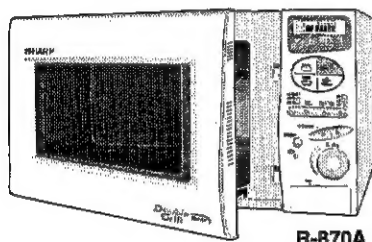
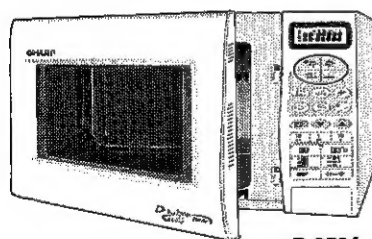


# SHARP® SERVICE-ANLEITUNG

S0787R850A//G



R-870A



R-850A

## GRILL UND KONVEKTIONS- MIKROWELLENHERD

### MODELLE R-870A(W/B/K) R-850A(W)

Aus Sicherheitsgründen sollte der Herd auf den ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden. Es sollten nur die angegebenen Ersatzteile verwendet werden.

#### INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
VORSICHT, MIKROWELLENSTRAHLUNG, WARNUNG .....	1
WARTUNG .....	2
TECHNISCHE UND GERÄTEDATEN .....	3
GERÄTEÜBERSICHT .....	4
BETRIEBSABLAUF .....	5
FUNKTION WICHTIGER BAUTEILE .....	7
FEHLERSUCHTABELLE .....	10
PRÜFVERFAHREN .....	12
SENSORTASTEN-BEDIENFELD .....	19
AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN .....	24
MESSUNG DER MIKROWELLENSTRAHLUNG .....	29
PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK .....	30
VERDRAHTUNGSPLAN .....	31
BILDLICHER SCHALTPLAN .....	36
SCHALTPLAN DES BEDIENFELDES .....	37
GEDRUCKTE SCHALTUNG .....	39
ERSATZTEILLISTE .....	40
VERPACKUNG UND ZUBEHÖR .....	48

SHARP CORPORATION

## **VORSICHT MIKROWELLENSTRAHLUNG**

Service-Techniker dürfen keiner Mikrowellenstrahlung ausgesetzt werden, die vom Magnetron oder anderen mikrowellenerzeugenden Komponenten ausgestrahlt werden kann, wenn das Gerät nicht richtig angeschlossen ist oder nicht sachgemäß bedient wird. Alle Eingangs- und Ausgangsanschlüsse, Hohlleiter, Flansche und Dichtungen müssen fest und sicher sein. Das Gerät darf nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sich im Garraum Dinge befinden, die Mikrowellen absorbieren. Niemals in einen offenen Hohlleiter oder eine Antenne schauen, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

## SERVICE-ANLEITUNG

**SHARP****GRILL UND KONVEKTIONS-  
MIKROWELLENHERD****R-870A / R-850A****WICHTIGE ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Dieses Handbuch soll den Sharp Kundendiensttechnikern als Hilfestellung bei der Bedienung und Wartung des oben genannten Gerätes dienen.

Um einen einwandfreien und sicheren Service zu gewährleisten, wird empfohlen, diese Anleitung zuerst gründlich durchzulesen.

**WARNUNG**

- Hinweis:** Die mit "\*" gekennzeichneten Teile werden mit einer Spannung über 250 V betrieben. (Ersatzteilliste)
- Anm:** Delar märket med "\*" har en spänning överstigande 250 V.
- Huom:** Huolto-ohjeeseen merkitty "tähdellä" osat joissa jännite on yli 250 V.
- Bemerk:** Deler som er merket "asterisk" er utsatt for spenninger over 250 V til jord.
- Bemærk:** "Dele mærket med stjerne benyttes med højere spænding end 250 V.

**WARNUNG**

- Vor der Inbetriebnahme muß folgendes sichergestellt werden:
- (A) Die Tür ist fest verschlossen.
  - (B) Die Türarme und Scharniere sind nicht defekt.
  - (C) Die Türdichtung ist nicht beschädigt.
  - (D) Die Tür ist nicht verformt oder verbogen.
  - (E) Das Gerät weist keine sichtbaren Beschädigungen auf.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildeten Servicetechnikern durchgeführt werden.

Alle in der Stückliste mit "\*" markierten Teile werden bei Spannungen über 250 V verwendet.

Indem die äußere Umhüllung entfernt wird, erhält man Zugriff auf Spannungen über 250 V.

Alle in der Teileliste mit "Δ" markierten Teile können zu übermäßiger Mikrowellenexposition führen, von sich aus oder wenn sie beschädigt, gelockert oder entfernt werden.

**SHARP CORPORATION****OSAKA, JAPAN**TECHNISCHE DATEN DES  
GERÄTES

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

GERÄTEÜBERSICHT

BETRIEBSABLAUF

FUNKTION WICHTIGER  
BAUTEILEWARTUNG UND  
FEHLERSUCHTABELLE

PRÜFVERFAHREN

BEDIENFELD

AUSWECHSELN VON BAUTEILEN  
UND EINSTELLARBEITENMESSUNG DER  
MIKROWELLENSTRAHLUNG

PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK

VERDRAHTUNGSPLAN

ERSATZTEILLISTE

## WARTUNG

### WARNUNG VOR HOCHSPANNUNGSFÜHRENDEN TEILEN

- D** Die Stromkreise des Mikrowellenherdes können sehr hohe Spannungen und Ströme aufweisen. Vermeiden Sie den Kontakt mit folgenden Teilen:  
Hochspannungskondensator, Leistungstransformator, Magnetron, Hochspannungsgleichrichter, Hochspannungskabelbaum.

#### FOLGENDE PUNKTE ÜBERPRÜFEN **3D**

- 1) Daß der Netzstecker gezogen ist.
- 2) Daß die Tür geöffnet und festgeklemmt ist.
- 3) Daß der Hochspannungskondensator entladen ist.

##### **WARNUNG VOR RESTLADUNG DES HOCHSPANNUNGSKONDENSATORS**

Nach Ausschalten des Gerätes bleibt der Hochspannungskondensator noch ca. 60 Sekunden geladen. Daher unbedingt 60 Sekunden warten und den Anschluß des Hochspannungskondensators (d. h. das Anschlußkabel zum Hochspannungsgleichrichter) mit einem Schraubendreher (mit Isoliergriff) am Gehäuse entladen.

Sharp empfiehlt, die Fehlersuche möglichst bei ausgeschaltetem Gerät durchzuführen. Es kann manchmal erforderlich sein, das Gerät mit abgenommenem Gehäuse am Netz zu betreiben. In diesem Fall die **3D**-Punkte überprüfen und die Anschlüsse der Primärwicklung des Transformators abziehen. Sicherstellen, daß diese Leitungen von den anderen elektrischen Teilen und dem Gehäuse isoliert sind (ggf. Isolierband verwenden). Nach Beendigung der Fehlersuche die **3D**-Punkte überprüfen, und die Primärwicklung des Transformators wieder anschließen.

#### FOLGENDE PUNKTE ÜBERPRÜFEN **4W**

- 1) Wiederanschießen aller während der Fehlersuche abgezogenen Kabel.
- 2) Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung.
- 3) Wiederanschießen des Gerätes ans Netz.
- 4) Wiederinbetriebnahme des Gerätes und Überprüfung aller Funktionen.

Der Mikrowellenherd darf nicht in leerem Zustand in Betrieb genommen werden. Um den Garraum auf vorhandene Mikrowellenenergie zu testen, ein Glas kaltes Wasser auf den Drehteller stellen, die Tür schließen, die Leistungsstufe auf HIGH und die Mikrowellen-Zeitschaltuhr auf zwei (2) Minuten einstellen. Nach 2 Minuten vorsichtig prüfen, ob das Wasser heiß ist. Ist das Wasser noch kalt, die **3D**-Punkte überprüfen und die Anschlüsse der zu prüfenden Bauteile erneut überprüfen.






Nach Abschluß aller Wartungsarbeiten und Zusammenbau des Gerätes, die Mikrowellen-Ausgangsleistung messen und das Gerät auf Mikrowellen-Leckstrahlung überprüfen.

Bei der Fehlersuche empfiehlt es sich, die verschiedenen Funktionen nach dem Betriebsablauf zu überprüfen. Viele mögliche Fehlerursachen erfordern die Durchführung eines speziellen Tests. Diese Tests werden durch einen Verfahrensbuchstaben gekennzeichnet, der auf den entsprechenden Absatz im Abschnitt "Prüfverfahren" verweist.

**WICHTIG:** Ist das Gerät funktionsunfähig, da eine Sicherung F8A im Stromkreis überwachter Riegelschalter-Sicherheitsschalter durchgebrannt ist, sind vor Austauschen der Sicherung F8A der überwachte Riegelschalter und der Sicherheitsschalter zu überprüfen.

## GERÄTEBESCHREIBUNG

### TECHNISCHE DATEN

PUNKT	BESCHREIBUNG
Netzanschluß	230 Volt / 50 Hertz / einphasig, 3-adrig geerdet
Leistungsaufnahme	Garen m. Mikrow. 1,55 kW ca. 7,3 A
	Duales Garen
	(Mikrowelle und oberer Grill) 2,8 kW ca. 12 A
	(Mikrowelle und unterer Grill) 2,35 kW ca. 11 A
	(Oberer und unterer Grill) 2,05 kW ca. 9 A
	(Mikrowelle und Konvektion) 2,35 kW ca. 11 A
	Konvektions-Garen 1,28 kW ca. 5,1 A
	Garen mit unterem Grill 0,85 kW ca. 3,5 A
	Garen mit oberem Grill 1,25 kW ca. 5,0 A
Mikrowellenleistung	900 W Mikrowellen-HF-Nennleistung (nach IEC 705) Betriebsfrequenz von 2450 MHz
Grilleistung oberer Grill	0,8 kW
Grilleistung unterer Grill	1,2 kW (600 W x 2)
Außenabmessungen	Breite 520 mm Höhe 309 mm (einschließlich Fuß) Tiefe 488 mm
Garraumabmessungen	Breite 349 mm Höhe 207 mm Tiefe 357 mm
Drehtellerdurchmesser	325 mm
Kontrollfunktionen	<p>Sensortastensystem Steuerung der Mikrowellengarleistung Wiederholungsverhältnis;</p> <p>  HIGH ..... höchste Garleistungsstufe   MEDIUM HIGH ..... ca. 70% der VOLLEN Leistung   MEDIUM ..... ca. 50% der VOLLEN Leistung   MEDIUM LOW ..... ca. 30% der VOLLEN Leistung   LOW ..... ca. 10% der VOLLEN Leistung </p> <p>           PIZZA-Tasten            SNACK-Tasten (R-850A)            SOFORT-START-Tasten            MEHR (▲) / WENIGER (▼)-Tasten            DUALES-GAREN, GRILL, KONVEKTION, MIKROWELLE-Tasten            START / AUTO MINUTE            UHREINSTELLUNG            STOPP            INFO-Taste (R-870A)            ZEITTASTE (10 MIN., 1 MIN., 10 SEK.) (R-850A)            SPRACHEN-Taste (R-870A)            DREHKNOPF (R-870A) </p>
Gewicht	Ca. 20 kg

### ALLGEMEINE WICHTIGE INFORMATIONEN

#### WARNUNG DIESES GERÄT MUSS GEERDET SEIN

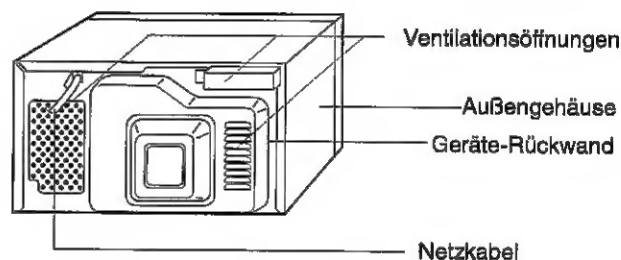
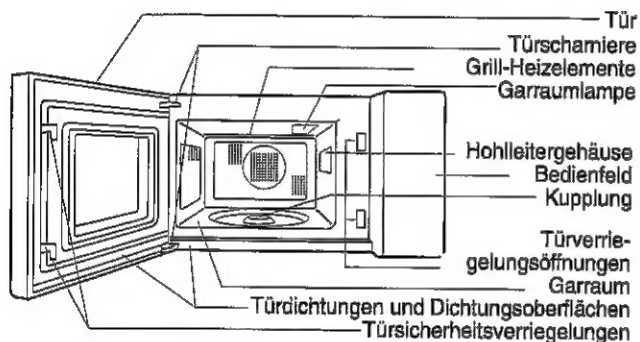
**WICHTIG**

DIE ADERN DES NETZKABELS SIND NACH DER FOLGENDEN TABELLE FARBCODIERT:

GRÜN-GELB	: SCHUTZLEITER
BLAU	: NULLEITER
BRAUN	: PHASE

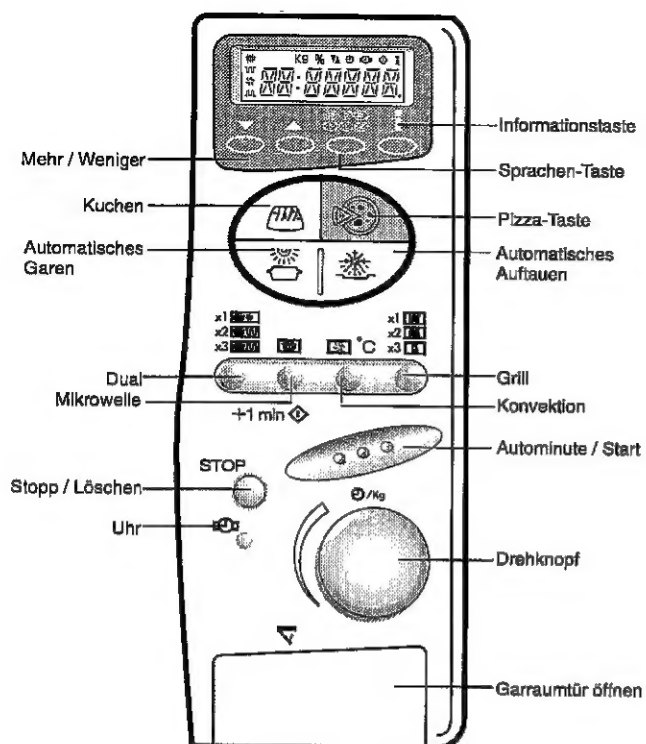
## GERÄTEÜBERSICHT

### HERD

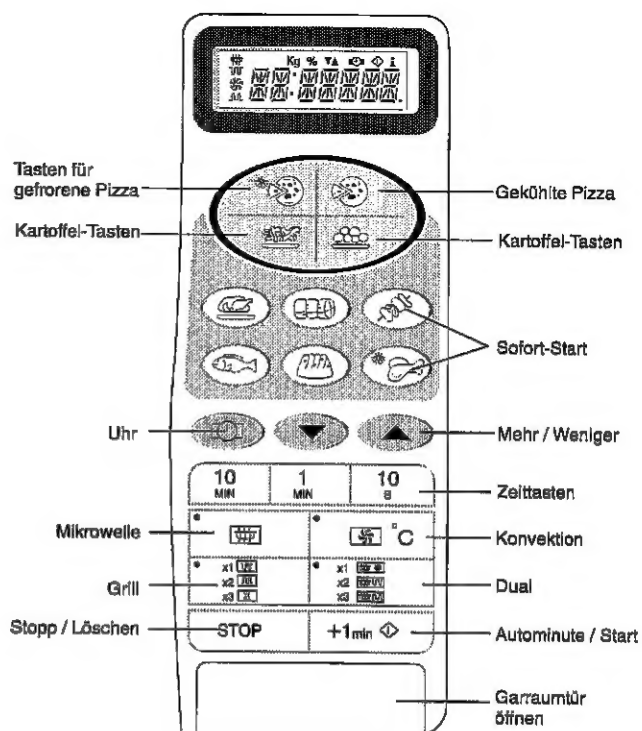


### BEDIENFELD

#### R-870A



#### R-850A





## BETRIEBSABLAUF

### AUSGESCHALTETES GERÄT

Beim Schließen der Garraumtür werden alle Türriegelschalter aktiviert (Überwacher Riegelschalter und Stopp-Schalter).

#### WICHTIG:

Wenn die Garraumtür geschlossen ist, müssen die Kontakte **COM-NC** des Sicherheitsschalters **SW2** geöffnet und die Kontakte **(COM-NO)** geschlossen sein. Wenn der Mikrowellenherd in eine Wandsteckdose (230 V / 50 Hz) eingesteckt wird, wird eine Netzspannung von 230 V Wechselstrom an den Punkt **A1+A3** in der Steuereinheit angelegt.

#### Abbildung O-1 auf Seite 31

1. Auf dem Herddisplay blinkt "88:88".
  2. Drücken Sie auf die STOPP-Taste, um irgendwelche Programme oder die Uhr einzustellen.
  3. ":" erscheint auf dem Display.
- HINWEIS: Wenn die Garraumtür geöffnet wird, leuchtet die Garraumlampe.

### MIKROWELLEN-LEISTUNG VOLLE LEISTUNG

Geben Sie durch Drücken / Drehen der / des Zeittaste (R-850A) / Drehknopfes (R-870A) die gewünschte Garzeit ein und starten den Herd durch Drücken der START-Taste.

#### Funktionssequenzabbildung O-2 auf Seite 31.

ANGESCHLOSSENE BAUTEILE	RELAIS
Garraumlampe, Drehtellermotor	RY1
Hochspannungstransformator	RY2
Gebläsemotor	RY5

1. Die Netzspannung wird an die Primärwicklung des Hochleistungstransformators gelegt. Die Spannung wird sekundärseitig auf 3,3 VWS (Heizwicklung) und auf etwa 2000 V (Hochspannung) transformiert.
2. Die Spannung der Heizwicklung (3,3 V) heizt den Magnetronheizfaden und die Hochspannung (2000 V) gelangt zur Spannungsverdopplerschaltung und wird in eine negative Gleichspannung von ca. 4000 V umgewandelt.
3. Die im Magnetron erzeugten Mikrowellen von 2450 MHz haben eine Wellenlänge von 12,24 cm. Diese werden durch einen Hohlleiter (Transportkanal) in den Garraum geleitet, in dem sich die zu erwärmenden Speisen befinden.
4. Nach Ablauf der Garzeit ertönt ein Signalton und die Relais **RY1+RY2+RY5** kehren auf ihre Ausgangsposition zurück. Die Schaltkreise an der Garraumlampe, dem HS-Transformator, Gebläsemotor und Drehtellermotor werden unterbrochen.
5. Wird die Garraumtür während der Garzeit geöffnet, gehen die Schalter in die folgenden Stellungen:

Schalter	Kontakt	Während des Garens	Zustand Garraumtür geöffnet (Kein Garen)
Überwacher	COM-NO	Geschlossen	Geöffnet
Sicherheitsschalter	COM-NO	Geschlossen	Geöffnet
Sicherheitsschalter	COM-NC	Geöffnet	Geschlossen
Stopp-Schalter	COM-NO	Geschlossen	Geöffnet

Der Schaltkreis an dem HS-Transformator wird unterbrochen, wenn der Kontakt des Relais **RY2** Kontakt mit **COM-NO** des überwachten Riegelschalters hat und der Sicherheitsschalter **SW2** geöffnet wird. Der Schaltkreis an dem Gebläsemotor wird unterbrochen, wenn das Relais **RY5** geöffnet wird. Der Schaltkreis an dem Drehtellermotor wird unterbrochen, wenn die Kontakte **COM-NO** des überwachten Riegelschalters geöffnet werden. Die Relais **RY2** und **RY5** werden bei Öffnen der Garraumtür geöffnet. Wird der Garvorgang durch Öffnen der Tür unterbrochen, leuchtet die Garraumlampe weiterhin, da das Relais **RY1** geschlossen bleibt. Die verbleibende Garzeit wird auf dem Display angezeigt.

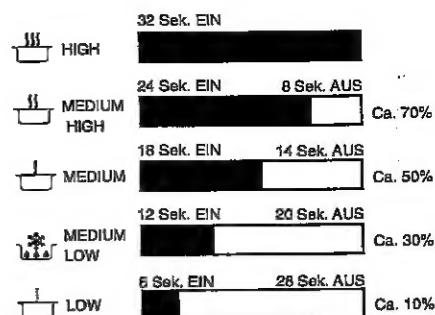
### 6. SCHALTUNG DES SICHERHEITSSCHALTERS

Der Sicherheitsschalter **SW2** wird durch die Tür mechanisch gesteuert und überwacht die Funktion des überwachten Riegelschalters **SW1**.

- 6-1. Wird die Tür während des Ablaufs oder nach Beendigung eines Garprogrammes geöffnet, müssen zuerst die Kontakte **(COM-NO)** des überwachten Riegelschalters **SW1** und des Stopp-Schalters **SW3** geöffnet werden. Danach können die Kontakte **(COM-NC)** des Sicherheitsschalters **SW2** geschlossen werden und die Kontakte **(COM-NO)** des Sicherheitsschalters **SW2** werden geöffnet.
- 6-2. Wenn die Garraumtür geschlossen ist, müssen zuerst die Kontakte **(COM-NC)** des Sicherheitsschalters **SW2** geöffnet werden und die Kontakte **(COM-NO)** des Sicherheitsschalters **SW2** müssen schließen. Danach schließen die Kontakte des überwachten Riegelschalters **SW1** und des Stopp-Schalters **SW3**.
- 6-3. Wenn die Garraumtür geöffnet ist und die Kontakte des überwachten Riegelschalters **SW1** geschlossen bleiben, brennt die Sicherung **F2 F8A** durch, da sich das Relay **RY1** und der Sicherheitsschalter **SW2** schließt und ein Kurzschluß verursacht wird.

### GAREN AUF DEN STUFEN "MEDIUM HIGH", "MEDIUM", "MEDIUM LOW", "LOW"

Ist der Mikrowellenherd auf variable Garleistung voreingestellt, wird die Netzspannung an den HS-Transformator in einem 32-Sekunden-Takt durch den Relaiskontakt, der mit dem Relais **RY2** gekoppelt ist, angelegt. Im folgenden sind die unterschiedlichen Garleistungsstufen dargestellt.



Hinweis: Das EIN/AUS-Verhältnis stimmt nicht ganz genau mit der prozentualen Mikrowellenleistung überein, da ca. 3 Sekunden zum Aufheizen des Magnetronheizfadens benötigt werden.

### KONVEKTIONSGAREN VORHEIZEN (Abbildung. O-4)

Durch Drücken der KONVEKTIONS-Taste die gewünschte Konvektionstemperatur programmieren. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Spule der Abschaltrelais **RY1**, **RY5** und **RY6** werden aktiviert. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor, der Drehtellermotor und der Konvektionsmotor werden eingeschaltet.
2. Die Spule der Abschaltrelais **RY3** und **RY4** werden durch die Steuereinheit aktiviert, und die Hauptspannung wird an den oberen und unteren Heizer angelegt.
3. Wenn die Garraumtemperatur die gewählte Vorheiztemperatur erreicht hat, erfolgt der folgende Ablauf:
  - 3-1. Die Abschaltrelais **RY3** und **RY4** durch den Temperaturschaltkreis der Steuereinheit und den Thermistor deaktiviert, der Schaltkreis der oberen und unteren Heizelemente wird geöffnet.
  - 3-2. Der Herd funktioniert für 15 Minuten, und die Konvektions-Heizelemente werden ein- und ausgeschaltet, damit die gewählte Vorheiztemperatur gehalten wird. Nach 15 Minuten wird der Herd vollständig ausgeschaltet.

## KONVEKTIONSGAREN (Abbildung O-4)

Wenn die Vorheiztemperatur im Garraum erreicht ist, ertönt ein akustisches Signal. Die Tür dann öffnen und das Gargut in den Garraum legen. Die gewünschte Garzeit und die Konvektionstemperatur durch Drücken der KONVEKTIONS-Taste eingeben. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor, der Drehtellermotor und der Konvektionsmotor werden aktiviert.
3. Die Relais RY3 und RY4 werden dann aktiviert (wenn die Garraumtemperatur unter der gewählten Temperatur liegt), und die Hauptspannung wird an die Konvektions-Heizelemente angelegt, um auf die gewählte Gartemperatur zurückzukehren.
4. Nach Beendigung der Garzeit ertönt ein akustisches Signal und die Garraumlampe, der Gebläsemotor, der Drehtellermotor und der Konvektionsmotor werden deaktiviert. Liegt die Garraumtemperatur nach Beendigung der Garzeit über 104°C, bleibt die Schaltung des Relais RY5 (durch den Thermistor-Schaltkreis) bestehen, damit der Gebläsemotor solange arbeitet, bis die Temperatur unter 104°C fällt. Dann wird auch das Relais deaktiviert und der Gebläsemotor ausgeschaltet.

## GRILLEN

### OBERER GRILL (Abbildung O-3a)

In dieser Betriebsart wird die Speise durch die Energie des Grill-Heizelementes gegart. Geben Sie die gewünschte Grillzeit und den Modus Oberer Grill durch Drücken der ZEIT-Tasten (R-850A) oder durch Drehen des Drehknopfes (R-870A) ein und dann die GRILL-Taste einmal drücken. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor und Drehtellermotor werden aktiviert.
3. Das Relais RY3 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem oberen Grill angelegt.
4. Jetzt wird die Speise durch den oberen Grill gegart.

## GRILLEN

### UNTERER GRILL (Abbildung O-3b)

In dieser Betriebsart wird die Speise durch die Energie des unteren Grill-Heizelementes gegart. Geben Sie die gewünschte Grillzeit und den Modus Unterer Grill durch Drücken der ZEIT-Taste (R-850A) oder Drehen des Drehknopfes (R-870A) ein und dann die GRILL-Taste zweimal drücken. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor und Drehtellermotor werden aktiviert.
3. Das Relais RY4 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem unteren Grill angelegt.
4. Jetzt wird die Speise durch den unteren Grill gegart.

## GRILLEN

### OBERER UND UNTERER GRILL (Abbildung O-3c)

In dieser Betriebsart wird die Speise durch die Energie des oberen und unteren Grill-Heizelementes gegart. Geben Sie die gewünschte Grillzeit und den Modus Oberer-/Unterer Grill durch Drücken der ZEIT-Taste (R-850A) oder Drehen des Drehknopfes (R-870A) ein und dann die GRILL-Taste dreimal drücken. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor und Drehtellermotor werden aktiviert.

3. Das Relais RY4 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem unteren Grill angelegt.
4. Das Relais RY3 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem oberen Grill angelegt.
5. Jetzt wird die Speise durch den unteren Grill gegart.

## DUALES GAREN

### MIKROWELLE UND KONVEKTION (Abbildung O-5a)

Die gewünschte Garzeit eingeben und durch Drücken der ZEIT-Taste (R-850A) oder Drehen des Drehknopfes (R-870A) und einmaliges Drücken der DUALES-GAREN-Taste, den Modus für duales Garen einstellen. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor, der Drehtellermotor und der Konvektionsmotor werden aktiviert.
3. Das Relais RY4 wird aktiviert (wenn die Garraumtemperatur unter der gewählten Temperatur liegt), und die Hauptspannung wird an dem unteren Grill angelegt.
4. Das Relais RY2 wird aktiviert und die Mikrowellenenergie wird durch das Magnetron erzeugt.
5. Während des Betriebes wird das Relais RY2 deaktiviert, das Relais RY3 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem oberen Grill angelegt. Dies wird zyklisch in diesem Modus fortgesetzt.
6. Jetzt wird die Speise durch die Energie der Mikrowelle und das Konvektions-Heizelement gleichzeitig gegart.

## DUALES GAREN

### MIKROWELLE UND OBERER GRILL (Abbildung O-5b)

Die gewünschte Garzeit eingeben und durch Drücken der ZEIT-Taste (R-850A) oder Drehen des Drehknopfes (R-870A) und zweimaliges Drücken der DUALES-GAREN-Taste, den Modus für duales Garen einstellen. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor und der Drehtellermotor werden aktiviert.
3. Das Relais RY3 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem oberen Grill angelegt.
4. Das Relais RY2 wird aktiviert und die Mikrowellenenergie wird durch das Magnetron erzeugt.
5. Jetzt wird die Speise durch die Energie der Mikrowelle und das obere Heizelement gleichzeitig gegart.

## DUALES GAREN

### MIKROWELLE UND UNTERER GRILL (Abbildung O-5c)

Die gewünschte Garzeit eingeben und durch Drücken der ZEIT-Taste (R-850A) oder Drehen des Drehknopfes (R-870A) und dreimaliges Drücken der DUALES-GAREN-Taste, den Modus für duales Garen einstellen. Wenn die START-Taste gedrückt wird, erfolgt der folgende Ablauf:

1. Die Nummern auf dem digitalen Display zählen rückwärts auf Null.
2. Die Garraumlampe, der Gebläsemotor und der Drehtellermotor werden aktiviert.
3. Das Relais RY3 wird aktiviert und die Hauptspannung wird an dem unteren Grill angelegt.
4. Das Relais RY2 wird aktiviert und die Mikrowellenenergie wird durch das Magnetron erzeugt.
5. Jetzt wird die Speise durch die Energie der Mikrowelle und das untere Heizelement gleichzeitig gegart.

## KARTOFFEL, SOFORT-START

Wenn die Angaben (Auswahl, Menge) eingegeben wurden, wählt das Gerät den Garmodus (Mikrowelle, Konvektion, Grillen oder Dual) aus und stellt die Garzeit automatisch entsprechend der in IC-1 (LSI) vorprogrammierten Information ein.



## FUNKTION WICHTIGER BAUTEILE

### TÜRÖFFNUNGSMECHANISMUS

Die Tür kann durch Drücken der Öffnungstaste am Bedienfeld geöffnet werden. Wenn die Öffnungstaste betätigt wird, schiebt der Öffnungshebel den unteren Riegelkopf an der Tür nach oben. Der Riegelkopf wird gegen den unteren Riegelkopf gedrückt und die Tür kann jetzt geöffnet werden.

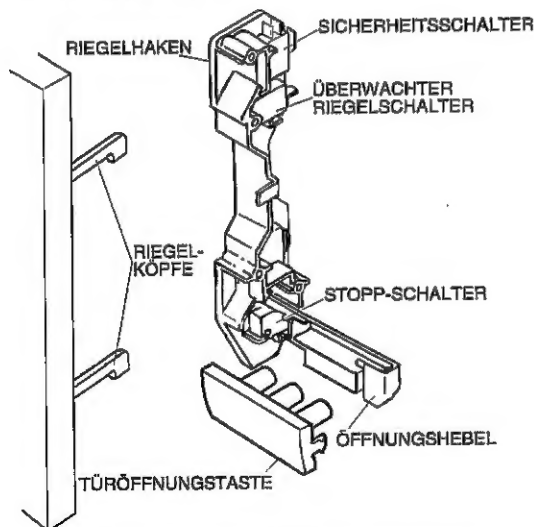


Abbildung D-1. Türöffnungsmechanismus

### ÜBERWACHTER RIEGELSCHALTER SW1 UND STOPP-SCHALTER SW3

1. Wenn die Garraumtür geschlossen wird, müssen die Kontakte (COM-NO) aller Schalter schließen.
2. Wenn die Garraumtür geöffnet wird, müssen die Kontakte (COM-NO) aller Schalter öffnen.

### SICHERHEITSSCHALTER SW2

Der Sicherheitsschalter wird durch den unteren Riegelkopf an der Tür aktiviert (und die Kontakte werden geöffnet), wenn die Tür geschlossen wird. Der Schalter dient dazu, das Gerät nicht funktionsbereit zu halten, indem die Sicherung F2 F8A durchbrennt, wenn sich die Kontakte des überwachten Riegelschalters SW1 nicht öffnen, wenn die Tür geöffnet wird.

#### Funktion

1. Wenn die Tür geöffnet wird, schließen die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW2 (bei eingeschaltetem Gerät), da sie normalerweise geschlossen sind, die Kontakte (COM-NO) werden geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist der überwachte Riegelschalter SW1 ausgeschaltet (Kontakte offen), da sie normalerweise geöffnet sind.
2. Wenn die Tür geschlossen wird, werden die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters SW2 geöffnet und die Kontakte (COM-NO) werden geschlossen. Dann schließen die Kontakte des überwachten Riegelschalters und des Stopp-Schalters. (Beim Öffnen der Tür funktionieren diese Schalter umgekehrt.)
3. Wenn die Kontakte des überwachten Riegelschalters SW1 beim Öffnen der Tür nicht öffnen, brennt die Sicherung F2 (F8A) gleichzeitig mit Schließen der Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters durch.

**VORSICHT: VOR DEM AUSWECHSELN EINER DURCHGEBRANNTEN SICHERUNG F2 F8A ERST DEN ÜBERWACHTEN RIEGELSCHALTER UND DEN SICHERHEITSSCHALTER AUF KORREKTE FUNKTION ÜBERPRÜFEN (SIEHE KAPITEL "PRÜFVERFAHREN").**

### SICHERUNG F1 15A 250 V

Wenn der Kabelbaum oder die elektrischen Bauteile kurzgeschlossen werden, brennt diese Sicherung F1 15A 250 V durch, um einen elektrischen Schlag oder einen Brand zu verhindern.

### SICHERUNG F2 F8A 250 V

1. Wenn der Kabelbaum oder die elektrischen Bauteile kurzgeschlossen werden, brennt diese Sicherung durch, um einen elektrischen Schlag oder einen Brand zu verhindern.
2. Die Sicherung brennt auch durch, wenn der überwachte Riegelschalter SW1 geschlossen bleibt, wenn die Garraumtür geöffnet wird und wenn der Kontakt (COM-NO) des Sicherheitsschalters SW2 geschlossen wird.
3. Die Sicherung brennt auch durch, wenn der asymmetrische Gleichrichter, HS-Gleichrichter, HS-Kabelbaum, HS-Kondensator, das Magnetron oder die Sekundärwicklung des HS-Transformators kurzgeschlossen wird.

### TC-TRANSFORMATOR

Der TC-Transformator wandelt zum Betrieb der Steuereinheit Wechselstrom-Netzspannung in Niederspannung um.

### STROMUNTERBRECHER TC1 150°C (HERD)

Der Stromunterbrecher schützt den Herd während des Grillens, Konvektion-Garens oder dualen Garens (Kombination) vor Überhitzung. Wenn die Temperatur mehr als 150°C beträgt, da der Gebläsemotor unterbrochen wurde, der Luftereinlaßkanal blockiert oder die Ventilationsöffnungen versperrt sind, öffnet sich der Stromunterbrecher und schaltet alle elektrischen Bauteile aus.

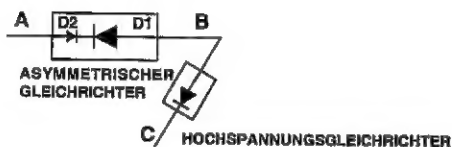
Wenn der Herd sich auf die Betriebstemperatur von 130°C abkühlt, schließt sich der Stromunterbrecher wieder.

### STROMUNTERBRECHER TC2 125°C (MG)

Der Stromunterbrecher schützt das Magnetron vor Überhitzung. Wenn die Temperatur mehr als 125°C beträgt, da der Gebläsemotor unterbrochen wurde oder die Lüftungsöffnungen blockiert sind, öffnet sich der Stromunterbrecher TC2 und die Betriebsspannung am HS-Transformator I wird unterbrochen und der Betrieb des Magnetrons MG wird gestoppt. Ein defekter Stromunterbrecher sollte durch einen neuen ausgetauscht werden.

## ASYMMETRISCHER GLEICHRICHTER

Beim asymmetrischen Gleichrichter handelt es sich um einen monolithischen Festkörper, der verhindert, daß Strom in beide Richtungen fließt. Er verhindert ebenso einen Temperaturanstieg des Leistungstransformators, wenn der Hochspannungsgleichrichter kurzgeschlossen wird (Spezialsicherung F2 F8A brennt durch)



Die nominale Spitzensperrenspernung von D1 (asymmetrischer Gleichrichter) beträgt 6 KV. Die nominale Spitzensperrenspernung von D2 (asymmetrischer Gleichrichter) beträgt 1,7 KV. D1 und D2 des asymmetrischen Gleichrichters (Hochspannungsgleichrichter) werden kurzgeschlossen, wenn die jeweilige Spitzensperrenspernung überschritten wird (Durchbrennen der Sicherung F2 F8A).

1. Der Hochspannungsgleichrichter wird bei beliebigen Störungen während des Mikrowellen-Garens kurzgeschlossen.
2. Die Spitzensperrenspernung von D2 im Gleichrichter übersteigt die nominale Spitzensperrenspernung von 1,7 KV in der Spannungsverdopplerschaltung.
3. D2 im Gleichrichter wird kurzgeschlossen.
4. Große elektrische Ströme fließen durch die Hochspannungswicklung des HS-Transformators.
5. Große elektrische Ströme über 8A fließen durch die Primärwicklung des HS-Transformators.
6. Die Sicherung F2 F8A brennt aufgrund von großen elektrischen Strömen durch.
7. Der HS-Transformator wird vom Netz getrennt.

## ENTSTÖRFILTER

Der Entstörfilter verhindert die Einwirkung von Störungen durch Radiofrequenzen auf die Spannungsschaltkreise.

## DREHTELLERMOTOR TTM

Der Drehtellermotor treibt den Drehtellerrollenträger an und dreht so den Drehteller.

## GEBLÄSEMOTOR FM

Der Gebläsemotor treibt einen Propeller an, der kühle Luft ansaugt. Diese wird zur Kühlung des Magnetrons durch die Kühllamelle um das Magnetron geleitet. Diese Luft wird danach in den Garraum geleitet, um die Kochdämpfe zu beseitigen. Sie entweicht durch die Auslaßöffnungen in der Garraum-Rückwand.

## KONVEKTIONSMOTOR CM

Der Konvektionsmotor treibt das Konvektionsgebläse an und versorgt den Garraum mit erhitzter Luft.

## GRILL-HEIZELEMENT OBERER GRILL GH

Das Grill-Heizelement sendet Hitze aus, um die Speisen zu grillen. Das Grill-Heizelement befindet sich oben im Garraum.

## GRILL-HEIZELEMENT UNTERER GRILL BH

Das Konvektionsgrill-Heizelement sendet Hitze aus, um die Speisen zu grillen. Das Konvektionsgrill-Heizelement befindet sich unten im Garraum.

## KONVEKTIONS-GARSYSTEM

Dieses Gerät ist mit einem Konvektionssystem ausgestattet, wobei das Gargut nicht direkt durch das Konvektions-Heizelement gegart wird, sondern durch heiße Luft, welche vom Heizelement erzeugt wird und im Gerät zirkuliert.

Die durch das Konvektions-Heizelement erhitzte Luft wird vom Konvektions-Gebläse durch die Konvektions-Passage am Garraum-Rand geleitet. Das Gebläse wird durch den Konvektionsmotor angetrieben. Die heiße Luft wird dann durch die Lüftungsöffnungen an der Rückseite des Gerätes in den Garraum geleitet. Das Gargut auf dem Drehteller wird durch die heiße Luft erhitzt, welche dann durch die hintere Lüftungsöffnung aus dem Garraum geleitet wird.

Ohne das Gerät zu verlassen, wird die Luft wieder durch das Konvektions-Heizelement erhitzt, fließt durch die Konvektions-Passage und wird wieder in den Garraum geleitet. Dieser Vorgang wird fortlaufend wiederholt.

Auf diese Weise zirkuliert die heiße Luft im Garraum, erhöht dabei dessen Temperatur und kommt mit dem Gargut in Berührung. Wenn die Temperatur im Garraum die eingestellte Temperatur erreicht, wird das Konvektions-Heizelement deaktiviert. Fällt die Temperatur im Garraum unter den eingestellten Wert, wird das Konvektions-Heizelement wieder aktiviert. Auf diese Weise bleibt die Temperatur im Garraum beständig auf dem eingestellten Wert.

Erreicht die eingestellte Zeit "0", wird das Konvektions-Heizelement deaktiviert, das Konvektions-Gebläse stoppt und das Gerät schaltet sich aus. Bei hohen Temperaturen (mehr als 104°C), dreht sich der Gebläsemotor weiter. Bei niedrigeren Temperaturen (unter 104°C) schaltet sich der Gebläsemotor automatisch aus.

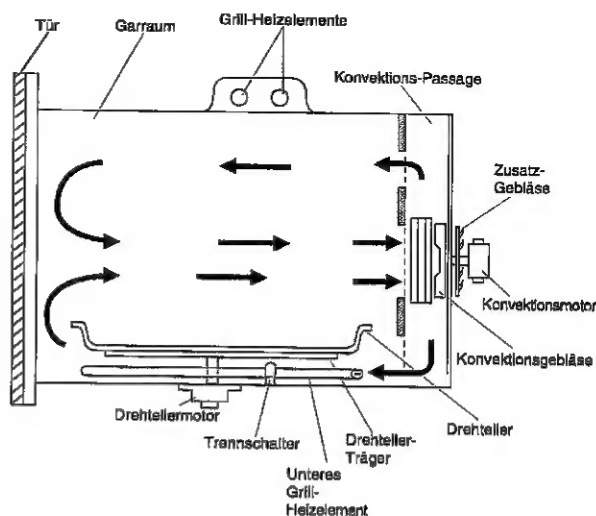


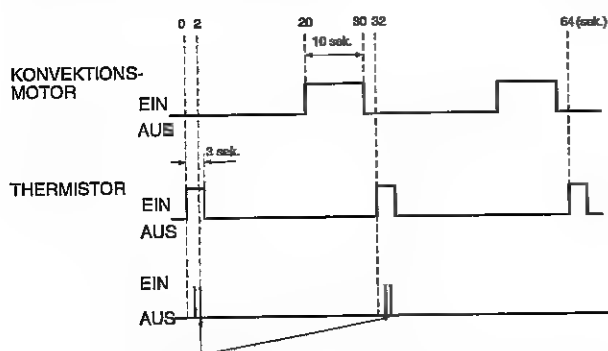
Abbildung D-2. Konvektions-Garsystem

## FUNKTION DES FEUERSENSORS

Das Gerät beendet den Betrieb, wenn während des Mikrowellen-Garens ein Feuer im Garraum entsteht.

Das LSI mißt die Spannung über den Temperaturmeßkreis im 32-Sekunden-Takt nachdem das Gerät gestartet wird. Das Gerät beendet den Betrieb, wenn die Differenz zwischen den Spannungen mehr als 0,69 Volt beim Mikrowellen-Betrieb beträgt.

1. Innerhalb des 32-Sekunden-Taktes wird zuerst der Thermistor 3 Sekunden lang aktiviert. Nach 2 Sekunden nach Aktivierung des Thermistors, wird die Spannung über den Temperaturmeßkreis gemessen. 21 Sekunden nachdem der Thermistor unterbrochen wurde, wird der Konvektionsmotor 10 Sekunden lang betrieben.
2. Das Gerät führt die oben beschriebenen Funktionen nochmals durch. Wenn die zweite Spannung 0,69 V höher als die erste Spannung ist, wird dies vom LSI als Feuer im Garraum beurteilt und das Gerät wird ausgeschaltet.
3. Bei den anderen Modi, wird die Funktion des Feuersensors nicht durchgeführt, bis das Gerät Dampf vom Gargut feststellt, da das Gargut nicht korrekt gegart werden kann, wenn der Gebläsemotor betrieben wird. Nach Feststellung des Dampfes, wird die Funktion des Feuersensors aufgenommen.
4. Wenn vom LSI beurteilt wird, daß ein Feuer im Garraum vorhanden ist, schaltet das LSI die Relais zum Trafo, Gebläsemotor, Konvektionsmotor aus und beendet das Zählen der abgelaufenen Zeit. Dann wird der Dämpfer geschlossen, sodaß keine frische Luft in den Garraum gelangen kann.



Abtasten der Spannung über den Temperatur meßkreis.

PRÜFVERFAHREN		A	B	C		D	E	E	E	G	G	H	H	H	K
MÖGLICHE URSACHE UND FEHLERHAFTTE TEILE		MAGNETRON	HS-TRANSFORMATOR	HS-GLEICHRICHTER	HS-KABELBAUM	HS-KONDENSATOR	ÜBERWÄCHTER RIEGELSCHALTER	STOPP-SCHALTER	SICHERHEITSSCHALTER	STROMUNTERBRECHER 150°C TC1	STROMUNTERBRECHER 125°C TC2	DREHTEILERMOTOR	GEBLÄSEMOTOR	KONVEKTIONSGEBLÄSEMOTOR	SICHERUNG F2 F8A
10 sek.															
PROBLEM															
AUSGESCHALTETES GERÄT	Sicherung F2 F8A brennt durch, wenn die Tür geöffnet wird.						○								○
	Hauptsicherung brennt durch, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.														
	Sicherung F1 15A brennt durch, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.														
	"88:88" erscheint nicht auf dem Display, wenn das Netzkabel in eine Wandsteckdose gesteckt wird.									○					○
	Das Display funktioniert nicht korrekt, wenn die STOP/CLEAR Taste berührt wird.							○							
	Die Garraumlampe leuchtet nicht, wenn die Tür geöffnet wird (Display funktioniert).							○							
GAREN (ALLGEMEIN-MODUS)	Das Gerät arbeitet nicht, wenn die START-Taste berührt wird (Display funktioniert).							○							
	Die Garraumlampe leuchtet nicht und der Drehtellermotor funktioniert nicht.											○			
	Der Gebläsemotor funktioniert nicht (Garraumlampe leuchtet).												○		
	Konvektionsmotor funktioniert nicht (Garraumlampe leuchtet).													○	
	Drehtellermotor funktioniert nicht (Garraumlampe leuchtet).											○			
	Das Gerät oder andere elektrische Teile (außer Gebläsemotor) werden nicht ausgeschaltet, wenn die Garzeit auf 0 steht oder die STOP/CLEAR Taste gedrückt wird.														
	Das Gerät wird ca. 4 Minuten nachdem die START-Taste berührt wurde, ausgeschaltet (außer beim Mikrowellen- und Duales Garen-Modus).														
	Das Display funktioniert korrekt, aber alle elektrischen Teile arbeiten nicht.														
	Das Gerät schaltet sich 1 Minute nach dem Start, aus.														
	Das Gerät beginnt den Garvorgang, schaltet sich aber vor Beendigung der Garzeit aus.									○			○	○	○
	Nach Beendigung des Garvorganges beträgt die Garraumtemperatur mehr als 104°C, der Gebläsemotor funktioniert aber nicht.														
	MIKROWELLEN-GAREN	Das Gerät scheint zu arbeiten, aber nur wenig oder keine Hitze wird im Garraum erzeugt (Mikrowellen-Leistungstufe ist auf HIGH eingestellt).	○	○	○	○	○	○	○			○			
Das Gerät scheint während des variablen Garvorganges nicht korrekt zu arbeiten (Gerät arbeitet korrekt bei der Einstellung HIGH).															
Das Gerät beginnt den Garvorgang, schaltet sich aber vor Beendigung der Garzeit aus.										○			○		
KONVEKTIONS-GAREN	Das Konvektions-Heizelement heizt nicht.														
	Das Gerät scheint zu arbeiten, wenn die Temperatur im Garraum niedriger oder höher als die voreingestellte Temperatur ist.													○	
GRILLEN	Das Grill-Heizelement heizt nicht.														
	Das Konvektions-Heizelement wird nicht abgeschaltet, wenn die Temperatur im Garraum mehr als 210°C beträgt oder das Heizelement wird abgeschaltet, wenn die Temperatur im Garraum weniger als 210°C beträgt.														
DUALES GAREN (ALLGEMEINER MODUS)	Das Gerät beginnt den Garvorgang, schaltet sich aber vor Beendigung der Garzeit aus.									○					○
	Das Gerät scheint zu arbeiten, aber nur wenig oder keine Hitze wird im Garraum erzeugt (Mikrowellenleistung wird nicht ausreichend erzeugt).	○	○	○	○	○	○	○			○				○
DUALES GAREN (MIKROWELLE/ KONVEKTION)	Das Gerät scheint zu arbeiten, aber die Temperatur im Garraum ist niedriger oder höher als die voreingestellte Temperatur.													○	
	Das Konvektions-Heizelement heizt nicht.														
DUALES GAREN (MIKROWELLE/ GRILL)	Das Grill-Heizelement heizt nicht.														

[illegible]

## PRÜFVERFAHREN

VERFAHREN  
BUCHSTABE

## BAUTEIL-PRÜFUNG

A

**PRÜFUNG DES MAGNETRONS**

WÄHREND DES BETRIEBS DARF NIEMALS IRGEND EIN TEIL DER SCHALTUNGEN MIT DER HAND ODER MIT ISOLIERTEM WERKZEUG BERÜHRT WERDEN.

**DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.**

Alle Heizfadenanschlüsse abziehen und so das Magnetron vom Hochspannungsstromkreis trennen.

Den Heizfadenkreis auf Unterbrechung prüfen. Mit einem Ohmmeter die Heizfadenanschlüsse auf Durchgang prüfen. Das Ohmmeter muß einen Widerstand von weniger als 1 Ohm anzeigen.

Prüfen, ob Heizfaden und Anode kurzgeschlossen sind. Hierzu das Ohmmeter zwischen einen Heizfadenanschluß und dem Magnetrongehäuse (Erde) legen. Das Ohmmeter muß einen unendlich hohen Widerstand anzeigen. Bei zu geringem Widerstand muß das Magnetron ausgewechselt werden.

**MIKROWELLEN-AUSGANGSLEISTUNG (IEC-705-1988)**

Die folgende Prüfung sollte bei vollständig zusammengebaute Gerät durchgeführt werden (d. h. mit Gehäuse). Die Mikrowellen-Ausgangsleistung wird nach der Norm IEC 705 gemessen, d. h. es wird festgestellt, wieviel Mikrowellenenergie eine bestimmte Menge Wasser absorbieren kann. Um die Mikrowellen-Ausgangsleistung im Garraum zu messen, wird das Verhältnis zwischen Kalorie und Watt ermittelt. Wenn die Heizleistung  $P$  (W) für  $t$  (Sekunde) einwirkt, werden ca.  $P \times t / 4,187$  Kalorien erzeugt. Steigt auf der anderen Seite die Wassertemperatur während dieser Mikrowellen-Aufheizperiode mit  $V$  (ml) auf  $\Delta T$  (°C) an, beträgt der Kalorienwert des Wassers  $V \times \Delta T$ .

Es gelten die folgenden Formeln:

$$P \times t / 4,187 = V \times \Delta T \quad P \text{ (W)} = 4,187 \times V \times \Delta T / t$$

Die Wassermenge wurde unter folgenden Bedingungen gemessen:

Raumtemperatur.....etwa 20°C      Netzspannung.....Nennspannung  
Wassermenge.....1000 g      Anfangstemperatur.....10 ± 2°C      Aufwärmzeit.....47 Sek.  
 $P = 90 \times \Delta T$

**Meßbedingungen:**

1. Behälter Als Wasserbehälter ist ein zylindrisches Borosilikat-Glas mit einer Dicke von max. 3 mm und einem Außendurchmesser von ca. 190 mm zu verwenden.
2. Temperatur des Garraums und des Behälters  
Vor der Prüfung haben sowohl Garraum als auch der leere Behälter Raumtemperatur.
3. Temperatur des Wassers  
Die Anfangstemperatur des Wassers beträgt (10 ± 2)°C.
4. Anfangs- und Endtemperatur des Wassers sind so zu wählen, daß der maximale Temperaturunterschied zwischen endgültiger Wassertemperatur und Raumtemperatur 5 K beträgt.
5. Rühr- und Meßinstrumente sind so zu wählen, daß eine zusätzliche Erwärmung bzw. Abkühlung auf ein Minimum beschränkt bleibt.
6. Es ist ein Präzisionsthermometer mit einer Skalenteilung von 0,1°C zu verwenden.
7. Die Wassermenge muß (1000 ± 5) g betragen.
8. Der Zeitraum "t" ist zu messen, wenn das Magnetron mit voller Leistung arbeitet. Die Vorwärmzeit bleibt bei der Messung unberücksichtigt.

**HINWEIS:** Die Betriebszeit des Mikrowellenherdes beträgt "t + 3" Sekunden. 3 Sekunden beträgt die Vorwärmzeit des Magnetronheizfadens.

**Meßverfahren:**

1. Die Anfangstemperatur des Wassers messen, bevor es in den Behälter eingefüllt wird.  
(Beispiel: Anfangstemperatur  $T_1 = 11^\circ\text{C}$ )
2. 1 Liter Wasser in den Behälter füllen.
3. Den gefüllten Teller auf die Mitte des Drehtellers stellen.
4. Den Mikrowellenherd auf Garleistungsstufe "HIGH" in Betrieb nehmen, damit die Wassertemperatur um  $\Delta T$  von (10 ± 2) K ansteigt.
5. Das Wasser umrühren, damit eine gleichmäßige Wassertemperatur im ganzen Behälter erreicht wird.



## PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN  
BUCHSTABE

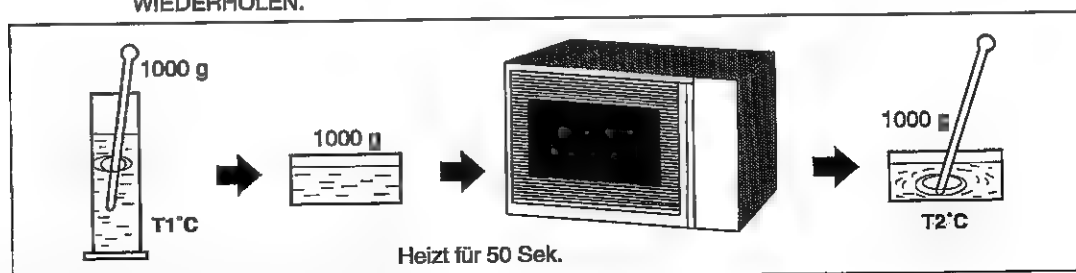
BAUTEIL-PRÜFUNG

6. Endgültige Wassertemperatur messen. (Beispiel: Endtemperatur  $T_2 = 21^\circ\text{C}$ )  
 7. Nach der o. g. Formel die Mikrowellen-Ausgangsleistung  $P$  in Watt berechnen.

Anfangstemperatur .....  $T_1 = 11^\circ\text{C}$   
 Temperatur nach  $(47 + 3) = 50$  Sek .....  $T_2 = 21^\circ\text{C}$   
 Temperaturdifferenz kalt-warm .....  $\Delta T_1 = 10^\circ\text{C}$   
 Gemessene Ausgangsleistung  
 Die Gleichung ist " $P = 90 \times \Delta T$ " .....  $P = 90 \times 10^\circ\text{C} = 900$  Watt

**HINWEIS:** Die gemessene Ausgangsleistung sollte mindestens  $\pm 15\%$  der Nenn-Ausgangsleistung betragen.

**ACHTUNG:**  $1^\circ\text{C}$  ENTSPRICHT 100 WATT. BEI UNZUREICHENDER LEISTUNG DIE MESSUNG WIEDERHOLEN.



B

## PRÜFUNG DES HS-TRANSFORMATORS

**WARNUNG:** An der Sekundärwicklung und der Heizwicklung des HS-Transformators sind Hochspannung bzw. Starkstrom vorhanden. Es ist sehr gefährlich, in der Nähe dieser Teile zu hantieren, wenn das Gerät eingeschaltet ist. NIEMALS Spannungsmessungen an den Hochspannungsstromkreisen, auch nicht an den Magnetronheizfäden, durchführen.

DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

Die Anschlußleitungen der Primärwicklung des HS-Transformators abtrennen. Die Anschlüsse der Heiz- und Sekundärwicklung von den anderen Hochspannungsschaltungen abtrennen. Mit einem Ohmmeter (niedriger Meßbereich) können alle drei Wicklungen auf Durchgang geprüft werden. Folgende Meßergebnisse müssen erreicht werden:

a. Primärwicklung	ca. $2,4 \Omega$
b. Sekundärwicklung	ca. $99 \Omega$
c. Heizwicklung	kleiner als $1 \Omega$

Weichen die tatsächlichen Meßwerte von den oben genannten ab, ist der HS-Transformator wahrscheinlich defekt und muß ausgewechselt werden.

DIE 4W-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

C

## ÜBERPRÜFUNG DER HOCHSPANNUNGSGLEICHRICHTER-EINHEIT

## PRÜFUNG DES HOCHSPANNUNGSGLEICHRICHTERS

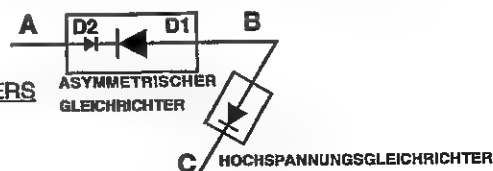
DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

HS-Gleichrichter-Einheit vom HS-Stromkreis trennen. Mit einem Ohmmeter, das auf den größten Meßbereich eingestellt ist, den Widerstand zwischen den Anschlüssen B + C des HS-Gleichrichters messen und notieren. Die Meßkabel umpolen und den zweiten Meßwert notieren. Der Normal-Widerstand ist in einer Richtung unendlich und größer als  $100 \text{ k}\Omega$  in der anderen Richtung.

DIE 4W-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

## PRÜFUNG DES ASYMMETRISCHEN GLEICHRICHTERS

DIE 3D-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.



## PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

### VERFAHREN BUCHSTABE

### BAUTEIL-PRÜFUNG

Die HS-Gleichrichtereinheit vom HS-Stromkreis abtrennen. Mit einem Ohmmeter, das auf den höchsten Meßbereich eingestellt ist, den Widerstand zwischen den Anschlüssen A + B des asymmetrischen Gleichrichters messen und notieren. Die Meßkabel umpolen und den zweiten Meßwert ermitteln. Wird in beiden Richtungen ein offener Stromkreis angezeigt, dann arbeitet der asymmetrische Gleichrichter einwandfrei. Ist er in der einen oder der anderen Richtung kurzgeschlossen, so ist er wahrscheinlich defekt und muß zusammen mit dem HS-Gleichrichter ausgewechselt werden. Ist der asymmetrische Gleichrichter defekt, prüfen, ob das Magnetron, der HS-Gleichrichter, das HS-Kabel oder die Heizwicklung des Leistungstransformators einen Kurzschluß haben.

DIE 4W-PUNKTE ÜBERPRÜFEN.

HINWEIS: ZUR WIDERSTANDSMESSUNG DES GLEICHRICHTERS MÜSSEN DIE BATTERIEN DES OHMMETERS EINE SPANNUNG VON MINDESTENS 6 V HABEN, DA ANDERENFALLS IN BEIDE RICHTUNGEN EIN UNENDLICHER WIDERSTAND ANGEZEIGT WERDEN KÖNNTE.

#### D

#### PRÜFUNG DES HS-KONDENSATORS

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

- A. Den HS-Kondensator vom HS-Stromkreis trennen.
- B. Mit einem Ohmmeter eine Durchgangsprüfung im höchsten Meßbereich durchführen.
- C. Ein einwandfreier Kondensator zeigt kurze Zeit Durchgang an und nach dem Aufladen einen Widerstand von ca. 10 MΩ.
- D. Bei einem kurzgeschlossenen Kondensator wird ständig Durchgang gemessen.
- E. Ein Kondensator mit einer Unterbrechung weist (aufgrund des inneren Widerstandes von 10 MΩ) einen Widerstand von ca. 10 MΩ auf.
- F. Ist die interne Leitung im HS-Kondensator unterbrochen, hat der Kondensator einen unendlichen Widerstand.
- G. Bei einem einwandfreien Kondensator muß der Widerstand zwischen allen Anschlüssen und dem Gehäuse unendlich sein.

Bei abweichenden Meßwerten muß der HS-Kondensator ausgewechselt werden.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

#### E

#### SCHALTERPRÜFUNG

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

Den zu prüfenden Schalter vom Stromkreis abtrennen und mit einem Ohmmeter zwischen den Anschlüssen gemäß folgender Tabelle prüfen.

Tabelle: Schalteranschlüsse

Preßkolbenfunktion	COM - NO	COM - NC
Freigegeben	Offener Stromkreis	Kurzschluß
Gedrückt	Kurzschluß	Offener Stromkreis

COM; Gemeinsamer Anschluß, NO; Arbeitskontakt; NC; Ruhekontakt

Bei unzulässigen Meßwerten die Schalter einstellen bzw. auswechseln.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

## PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN  
BUCHSTABE

## BAUTEIL-PRÜFUNG

G

## PRÜFUNG DES STROMUNTERBRECHERS

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

Die Kabel vom Stromunterbrecher abziehen. Dann mit einem Ohmmeter auf Durchgang zwischen den beiden Anschlüssen gemäß der folgenden Tabelle messen.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

Tabelle: Prüfung des Stromunterbrechers

Bauteilname	Temperatur bei eingeschaltetem Gerät (geschlossener Stromkreis). (°C)	Temperatur bei ausgeschaltetem Gerät (offener Stromkreis). (°C)	Anzeige des Ohmmeters (Bei einer Raumtemperatur von ca. 20°C.)
Stromunterbrecher 150°C TC1	Unter 130°C.	Über 150°C	Geschlossener Stromkreis
Stromunterbrecher 125°C TC2	Kann nicht eingestellt werden.	Über 125°C	Geschlossener Stromkreis

Bei falschen Meßwerten ist der Stromunterbrecher auszutauschen.

Ein offener Stromunterbrecher (MG) TC2 zeigt an, daß das Magnetron überhitzt ist. Dies kann durch unzureichende Lüftung, Defekt am Gebläse verursacht werden.

Ein offener Stromunterbrecher (HERD) TC1 zeigt an, daß der Garraum überhitzt ist. Dies kann dadurch verursacht werden, wenn der Herd ohne Gargut betrieben wird.

H

## PRÜFUNG DER MOTORWICKLUNG

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

Die Kabel vom Motor abziehen. Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen den beiden Anschlüssen gemäß folgender Tabelle überprüfen.

Tabelle: Widerstand des Motors

Motoren	Widerstand
Gebläsemotor	Ca. 216 $\Omega$
Drehtellermotor	Ca. 16 k $\Omega$
Konvektionsgebläsemotor	Ca. 410 $\Omega$

Bei unzulässigen Meßwerten den Motor austauschen.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

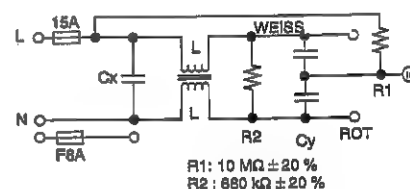
I

## PRÜFUNG DES ENTSTÖRFILTERS

DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.

Die Kabel von den Anschlüssen des Entstörfilters abziehen.

Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen den Anschlüssen gemäß folgender Tabelle messen.



L (min)	Cx $\pm$ 20 %	Cy $\pm$ 20 %
1,0 mH	0,22 $\mu$ F	4700 pF

MESSPUNKTE	OHMMETER-ANZEIGE
Zwischen N und L	mehr als 680k $\Omega$
Zwischen N und WEISS	Kurzschluß
Zwischen L und ROT	Kurzschluß

Bei unzulässigen Meßwerten ist der Entstörfilter auszuwechseln.

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

## PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN BUCHSTABE	BAUTEIL-PRÜFUNG						
J	<p><b><u>SICHERUNG F1 15A</u></b></p> <p>DIE <u>3D</u> PUNKTE PRÜFEN</p> <p>Brennt die Sicherung F1 15A durch, besteht in den elektrischen Teilen oder im Kabelbaum ein Kurzschluß oder ein Masseschluß. Diese Teile überprüfen und die defekten Teile austauschen bzw. den Kabelbaum reparieren.</p> <p>DIE <u>4R</u> PUNKTE DURCHFÜHREN</p> <p><b>VORSICHT:</b> Beim Austausch der Sicherung auf den korrekten Wert achten.</p>						
K	<p><b><u>DURCHGEBRANNTES SICHERUNG F2 F8A</u></b></p> <p>DIE <u>3D</u> PUNKTE PRÜFEN</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brennt die Sicherung F2 F8A durch, wenn die Tür geöffnet wird, den überwachten Riegelschalter und den Sicherheitsschalter prüfen.</li> <li>2. Brennt die Sicherung F2 F8A aufgrund defekter Türschalter durch, sind die defekten Teile sowie die Sicherung F2 F8A auszutauschen.</li> <li>3. Wenn die Sicherung F2 F8A durchgebrannt ist, ist ein Kurzschluß im asymmetrischen Gleichrichter oder eine Erdung im Kabelbaum vorhanden. Ein Kurzschluß im asymmetrischen Gleichrichter kann durch einen Kurzschluß oder eine Erdung im HS-Gleichrichter, Magnetron, HS-Transformator oder HS-Leitung hervorgerufen werden. Prüfen Sie sie und tauschen Sie die defekten Teile aus oder reparieren Sie den Kabelbaum.</li> </ol> <p>DIE <u>4R</u> PUNKTE PRÜFEN</p> <p><b>VORSICHT:</b> Beim Austausch der Sicherung F2 F8A auf die korrekten Werte achten.</p>						
M	<p><b><u>PRÜFUNG DES OBEREN UND UNTEREN HEIZELEMENTES</u></b></p> <p>DIE <u>3D</u> PUNKTE PRÜFEN</p> <p>Vor Ausführung dieser Prüfung ist sicherzustellen, daß die Heizelemente vollständig abgekühlt sind.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Widerstand der Heizelemente Die Kabel vom Heizelement abziehen. Ein Ohmmeter mit geringem Widerstandsbereich verwenden. Den Widerstand zwischen den Klemmen des Heizelementes wie in folgender Tabelle beschrieben, messen.</li> </ol> <p style="text-align: center;">Tabelle: Widerstand der Heizelemente</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Teilebezeichnung</th><th>Widerstand</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Konvektions-Heizelement</td><td>Ca. 66 Ω</td></tr> <tr> <td>Grill-Heizelement</td><td>Ca. 22 Ω x 2 = 44 Ω</td></tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Isolier-Widerstand Die Kabel vom Heizelement abziehen. Den Isolier-Widerstand zwischen den Klemmen und dem Garraum mit einem 500 V - 100MΩ Isolationsprüfer messen. Die Isolier-Widerstand sollte mehr als 10MΩ beim Kaltstart betragen.</li> </ol> <p>Entsprechen die Ergebnisse der oben geschriebenen Prüfungen 1 und / oder 2 nicht den Vorgaben, ist das Heizelement wahrscheinlich defekt und sollte ausgetauscht werden.</p> <p>DIE <u>4R</u> PUNKTE PRÜFEN</p>	Teilebezeichnung	Widerstand	Konvektions-Heizelement	Ca. 66 Ω	Grill-Heizelement	Ca. 22 Ω x 2 = 44 Ω
Teilebezeichnung	Widerstand						
Konvektions-Heizelement	Ca. 66 Ω						
Grill-Heizelement	Ca. 22 Ω x 2 = 44 Ω						
N	<p><b><u>PRÜFUNG DES THERMOSTATEN</u></b></p> <p>DIE <u>3D</u> PUNKTE PRÜFEN</p> <p>Steckverbinder B vom CPU abklemmen. Den Widerstand des Thermistors mit einem Ohmmeter messen. Die Kabel des Ohmmeters an Pin Nr. C1 und C3 des Thermistor-Kabelbaumes anschließen.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Raumtemperatur</th><th>Widerstand</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20°C - 30°C</td><td>Ca. 326 kΩ - 175 kΩ</td></tr> </tbody> </table> <p>Zeigt das Meßgerät nicht den oben genannten Widerstand an, den Thermistor austauschen.</p> <p>DIE <u>4R</u> PUNKTE PRÜFEN</p>	Raumtemperatur	Widerstand	20°C - 30°C	Ca. 326 kΩ - 175 kΩ		
Raumtemperatur	Widerstand						
20°C - 30°C	Ca. 326 kΩ - 175 kΩ						

## PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN  
BUCHSTABE

## BAUTEIL-PRÜFUNG



## PRÜFUNG DES SENSORTASTEN-BEDIENFELDES

Das Sensortasten-Bedienfeld besteht aus Schaltkreisen, einschließlich Halbleitern wie z.B. LSI, ICs, usw. Deshalb kann eine Wartung nicht wie bei herkömmlichen Mikrowellengeräten, nur mit einem Voltmeter und Ohmmeter durchgeführt werden.

In diesem Handbuch ist das Sensortasten-Bedienfeld in zwei Einheiten unterteilt, die Steuereinheit und die Tasteneinheit. Die Fehlersuche und der Austausch werden nach den angegebenen Symptomen durchgeführt.

## 1. Tasteneinheit. Hinweis: Vor dem Austausch den Anschluß der Bänder der Tasteneinheit prüfen.

Folgende Symptome zeigen eine defekte Tasteneinheit an. Die Tasteneinheit austauschen.

- Beim Berühren der Tastenfelder, erzeugt ein bestimmtes Feld kein Signal.
- Beim Berühren eines Ziffernfeldes, werden zwei oder mehr Ziffern angezeigt.
- Beim Berühren der Tastenfelder, erzeugt ein Feld manchmal kein Signal.

## 2. Steuereinheit

Die folgenden Symptome zeigen eine defekte Steuereinheit an. Vor Austausch der Steuereinheit ist eine Prüfung der Tasteneinheit (Prüfbuchstabe N) durchzuführen, um sicherzustellen, daß die Steuereinheit defekt ist.

## 2-1 In Verbindung mit den Tastenfeldern

- Beim Berühren der Tastenfelder, erzeugt eine bestimmte Tastengruppe kein Signal.
- Beim Berühren der Tastenfelder, erzeugt kein Feld ein Signal.

## 2-2 In Verbindung mit den Anzeigen

- Bei einer bestimmten Stelle, leuchten alle oder einige Segmente nicht auf.
- Bei einer bestimmten Stelle, ist die Helligkeit sehr gering.
- Nur eine Anzeige leuchtet nicht.
- Die entsprechenden Segmente aller Stellen leuchten nicht auf, oder leuchten ständig.
- Die falsche Ziffer erscheint.
- Eine bestimmte Gruppe von Anzeigen leuchtet nicht.
- Die Ziffern aller Stellen flackern.

## 2-3 Andere mögliche Störungen, die durch eine defekte Steuereinheit verursacht werden.

- Die Klingel ertönt nicht oder klingelt ständig.
- Die Uhr funktioniert nicht korrekt.
- Garen ist nicht möglich.

## R

## PRÜFUNG DER TASTENEINHEIT

Erleuchtet das Display nicht, wenn die STOPP-Taste berührt wird, ist zuerst sicherzustellen, daß das Flachband einen guten Kontakt hat, daß der Türschalter (Stopp-Schalter) korrekt funktioniert, daß die Kontakte geschlossen sind, wenn die Tür geschlossen ist und öffnen wenn die Tür geöffnet wird. Funktioniert der Türschalter (Stopp-Schalter) korrekt, ist das Flachbandkabel zwischen Tasteneinheit und Steuereinheit abziehen und sicherzustellen, daß der Türschalter geschlossen ist (entweder die Tür schließen, oder den Türschalter-Steckverbinder kurzschließen). Die Matrize der Tasteneinheit am Bedienfeld verwenden und eine Drahtbrücke zwischen den Pins anschließen, welche dem Kontakt des STOP-Feldes entsprechen. Löscht die Steuereinheit das Display und ertönt ein akustisches Signal, ist die Tasteneinheit defekt und muß ausgetauscht werden. Antwortet die Steuereinheit nicht, ist diese defekt und muß ausgetauscht werden. Antwortet ein bestimmtes Tastenfeld nicht, kann die oben genannte Methode angewendet werden (nach Löschen der Steuereinheit) um zu bestimmen, ob die Steuereinheit oder das Tastenfeld defekt sind.

	G12	G10	G8	G6	G4	G3	G1
G11		+1min		STOP			
G7		°C	▲	1 MIN	▼	10 MIN	
G5.9		x1 x2 x3	10 s	x1 x2 x3			
G2							

R-850A

	G12.4	G10	G8.3	G6	G1
G11					
G7	x1 x2 x3	+1min			i
G5.9		STOP	x1 x2 x3		
G2					

R-870A

DIE 4W-PUNKTE PRÜFEN.

## PRÜFVERFAHREN (FORTSETZUNG)

VERFAHREN  
BUCHSTABE

BAUTEIL-PRÜFUNG

### PRÜFUNG DES RELAIS

#### DIE 3D PUNKTE PRÜFEN

Das äußere Gehäuse entfernen und die Spannung zwischen Pin Nr. 1 und 3 des 4-Pin Steckers (E) der Steuereinheit mit einem Wechselstrom-Voltmeter prüfen.

Der Voltmeter sollte 230 Volt anzeigen. Ist dies nicht der Fall, den Schaltkreis des Herdes prüfen.

#### Prüfung des Relais

Die Spannung der Relaiswicklung mit einem Gleichstrom-Voltmeter während dem Mikrowellen-, dem Konvektions- oder dem Grill-Garvorgang überprüfen.

Gleichstrom-Spannung wird angezeigt ..... Relais defekt.

Gleichstrom-Spannung wird nicht angezeigt ..... Die an der Relaiswicklung angeschlossene Diode prüfen.  
Wenn die Diode in Ordnung ist, ist die Steuereinheit defekt.

RELAISYMBOL	BETRIEBSSPANNUNG	ANGESCHLOSSENE BAUTEILE
RY1	Ca. 24,0 V Gleichstrom.	Garraumlampe / Drehtellermotor
RY2	Ca. 18,0 V Gleichstrom	HS-Transformator
RY3	Ca. 18,0 V Gleichstrom	Grill-Heizelement (oberer Grill)
RY4	Ca. 18,0 V Gleichstrom	Grill-Heizelement (unterer Grill)
RY5	Ca. 24,0 V Gleichstrom	Gebäsemotor
RY6	Ca. 24,0 V Gleichstrom	Konvektionsgebläsemotor

#### DIE 4R PUNKTE PRÜFEN.

Q

### MASSNAHMEN, WENN DAS FOLIENMUSTER AUF DER GEDRUCKTEN SCHALTUNG (PWB) UNTERBROCHEN IST.

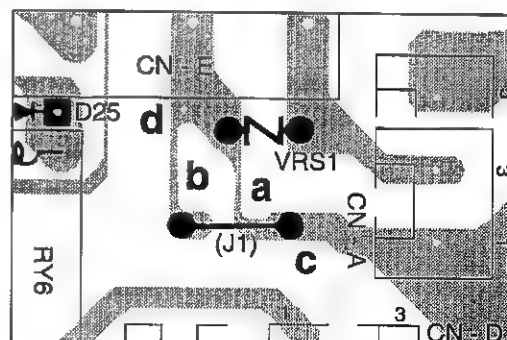
Um die elektronischen Schaltungen zu schützen, ist dieses Modell mit einem dünnen Folienmuster über der Primärwicklung des PWB ausgestattet. Dieses Folienmuster dient als Sicherung. Ist das Folienmuster unterbrochen, ist die folgende Anleitung zur Behebung des Fehlers zu befolgen.

Problem: STROM EINGESCHALTET, Anzeige leuchtet nicht auf.

#### DIE 3D PUNKTE PRÜFEN

SCHRITTE	VORFALL	URSACHE ODER KORREKTUR
1	Die Nennspannung liegt nicht an Klemme POWER des CPU Steckverbinders (CN-A) an.	Spannungsversorgung und Netzkabel prüfen.
2	Die Nennspannung liegt nicht auf der Primärseite des NS-Trafos an.	Der NS-Transformator oder die Sekundär-Schaltung defekt. Prüfen und reparieren.
3	Muster ist nur bei "a" unterbrochen.	* Drahtbrücke J1 einlegen und löten. (DIE 3D PUNKTE VOR DER REPARATUR PRÜFEN).
4	Muster ist bei "a" und "b" unterbrochen.	* Die Wicklung RCILF2003YAZZ zwischen "c" und "d" einlegen. (DIE 3D PUNKTE VOR DER REPARATUR PRÜFEN).

HINWEIS: \*Zum Zeitpunkt dieser Reparaturen, den Varistor einer Sichtprüfung auf Beschädigungen unterziehen und den Trafo mit einem Meßgerät auf Kurzschluß (Widerstand der Primärwicklung prüfen) untersuchen. Werden Fehler festgestellt, die defekten Teile austauschen.



#### DIE 4R PUNKTE PRÜFEN



# SENSORTASTEN-BEDIENFELD

## ÜBERBLICK ÜBER DAS SENSORTASTEN-BEDIENFELD

Das Sensortasten-Bedienfeld besteht aus den folgenden Einheiten, wie im Schaltkreis des Bedienfeldes dargestellt.

- (1) Tasteneinheit
- (2) Steuereinheit

Die Grundfunktionen dieser Einheiten und die zwischen den Einheiten übertragenen Signale sind nachfolgend beschrieben.

### Tasteneinheit

Die Tasteneinheit besteht aus einer Matrize. Signale die im LSI erzeugt werden, werden durch P11, P14, P15, P16 und P17 für R-870A und P11-P16 für R-850A an die Tasteneinheit übertragen. Wenn ein Tastenfeld berührt wird, wird ein Signal durch das Tastenfeld an das LSI durch P20-P23 übertragen, um die gewünschte Funktion durchzuführen.

### Steuereinheit

Die Steuereinheit besteht aus LSI, Stromquellen-Schaltkreis, Synchronsignal-Schaltkreis, ACL-Schaltkreis, Klingel-Schaltkreis, Temperaturmeß-Schaltkreis, Anzeige-Schaltkreis, Encoder-Schaltkreis und Rücklicht-Schaltkreis.

#### 1) LSI

Dieses LSI steuert das Tastenstrobensignal, das Relais-Antriebssignal für die Gerätefunktion und das Anzeigensignal.

#### 2) Stromquellen-Schaltkreis

Dieser Schaltkreis erzeugt die in der Steuereinheit benötigte Spannung.

Symbol	Spannung	Anwendung
VC	-5,2V	LSI(IC1)

#### 3) Synchronsignal-Schaltkreis

Das Synchronsignal ist vorhanden, um eine Standardzeit im Uhrschaltkreis zu erzeugen. Bei diesem Signal ist eine sehr kleine Fehlerrate vorhanden, da es auf kommerzieller Frequenz arbeitet.

#### 4) ACL-Schaltkreis

Dieser Schaltkreis erzeugt ein Signal, wodurch das LSI auf den ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird, wenn Strom zugeführt wird.

#### 5) Klingel-Schaltkreis

Die Klingel antwortet auf Signale vom LSI um Klingel-Töne auszugeben (Tastendruckton und Fertigstellungston).

#### 6) Türschalter

Dieser Schalter teilt dem LSI mit, ob die Tür geöffnet oder geschlossen ist.

#### 7) Relais-Schaltkreis

Zum Antrieb des Magnetrons, des Grill-Heizelements, des Gebläsemotors, des Konvektionsgebläsemotors, des Drehtellermotors und zum Einschalten der Garraumlampe.

#### 8) Encoder (R-870A)

Der Encoder wandelt das von der LSI erzeugte Signal in ein Impulssignal um und das Impulssignal kehrt zur LSI zurück.

#### 9) Rücklicht-Schaltkreis

Zum Antrieb des Rücklichts (Licht ausstrahlende Dioden LD1 - LD5)

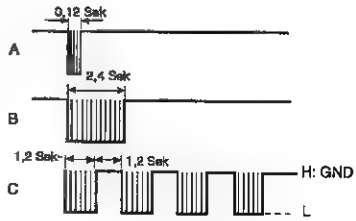

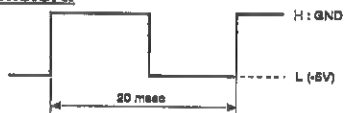
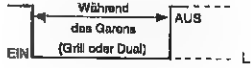
#### 10) Anzeige-Schaltkreis

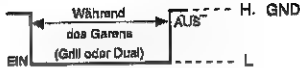
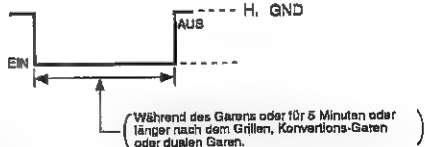
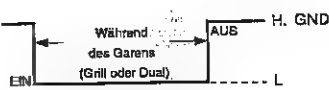
Der Schaltkreis verfügt über 7 Stellen, 30 Segmente und 4-gleiche Elektroden, die ein LCD verwenden.

## BESCHREIBUNG VON LSI

### LSI (IZA803DR)

Das E/A Signal des LSI (IZA803DR) wird in folgender Tabelle detailliert beschrieben.

Pin Nr.	Signal	E/A	Beschreibung
1	C1	EIN	Klemme nicht benutzt.
2	VL1	EIN	<u>Netzspannungseingangsklemme.</u> Normalspannung für LCD.
3-6	AN7-AN4	EIN	<u>Klemme, um die Gardauer zu ändern.</u>
7	AN3	EIN	<u>Temperaturmeßeingang: HERD-THERMISTOR</u> Durch den Eingang von Gleichstrom entsprechend der vom Thermistor erkannten Temperatur, wird dieser Eingang vom im LSI eingebauten A/D-Wandler in Temperatur umgewandelt.
8	AN2	EIN	<u>Eingangssignal zur Übertragung der Information, ob die Tür offen/geschlossen ist an LSI.</u> Tür geschlossen: Signalstufe "H". Tür offen: Signalstufe "L".
9-10	AN1-AN0	EIN	Klemme nicht benutzt.
11	P57	EIN	Klemme nicht benutzt.
12	P56	AUS	<u>Signal zur Aktivierung der Klingel.</u> A: Ton bei Tastendruck. B: Ton bei Fertigstellung. C: Wenn die Temperatur im Garraum im Aufwärm-Modus den voreingestellten Wert erreicht oder wenn die Aufwärmzeit (30 Minuten) vorüber ist. 
13-18	P55-P50	EIN /AUS	Klemme nicht benutzt.
19	P47	AUS	<u>Antriebssignal für Garraumlampe und Drehtellermotor (Rechteckwellen: 50 Hz)</u> Zum Ein- und Ausschalten des Relais (RY1). Die Rechteckwellen-Spannung wird an den Antriebskreis von Relais (RY1) angelegt und an den Steuerungskreis der Relais (RY2, RY3, RY4). 
20	P46	EIN /AUS	Während des Garens
21	P45	AUS	<u>Antriebssignal für das Rücklicht.</u> Zum Ändern der Helligkeit des Rücklichts (Licht ausstrahlende Dioden LD1 - LD5). Die Rechteckwellenspannung wird an den Antriebsschaltkreis des Rücklichts angelegt.
22	P44	AUS	<u>Ausgangsklemme für Zeitsignal für Temperaturmessung (Herd).</u> "H"-Stufe (GND) : Thermistor OFFEN-Zeit. "L"-Stufe (-5 V): Temperaturmeßzeit.
23	INT1	EIN	<u>Signal vom Encoder.</u> Wenn der Encoder gedreht wird, verursachen die Encoderkontakte Impulssignale. Und Impulssignale gehen am INT1 ein.
24	INT0	EIN	<u>Signal mit kommerzieller Frequenz (50Hz) synchronisiert.</u> Grundlegend zur Uhrzeitbearbeitung des LSI. 
25	P41	EIN	<u>Signal vom Encoder.</u> Signal ähnlich zu INT1. Impulssignale gehen bei P41 ein.
26	P40	AUS	<u>Signal ähnlich zu P44.</u> Ausgangsklemme für Zeitsignal für Temperaturmessung.
27	P77	AUS	<u>Antriebssignal für Grill-Heizelement (OBERER GRILL).</u> Zum Ein- und Ausschalten des Relais (RY3) für das Grill-Heizelement. Stufe "L" während des Grillbetriebs (OBERER GRILL, OBERER UND KONVEKTIONS-GRILL) oder Dualbetriebs (MICRO+TOP); sonst Stufe "H". 

Pin Nr.	Signal	E/A	Beschreibung																																										
28	P76	AUS	<b>Antriebssignal für Konvektionsgrill-Heizelement.</b> Zum Ein- und Ausschalten des Relais (RY4) de Konvektionsgrill. "L"-Stufe während des Grillens (UNTERERGRILL, OBERER UND UNTERERGRILL) oder Dual-Garens (MICRO+UNTERER); sonst "H"-Stufe. <div></div>																																										
29	P75	AUS	<b>Antriebssignal für HS-Schaltkreis des Magnetrons.</b> Zum Ein- und Ausschalten des Garrelais (RY2). Bei Leistungsstufe 100% hält das Signal die Stufe "L" beim Mikrowellen-Betrieb und die Stufe "H" bei keinem Betrieb. Bei anderen Leistungsstufen (70%, 50%, 30%, 10%) wird das Signal abwechselnd auf die Stufen "H" und Stufe "L", je nach Einstellung der Leistungsstufe, geändert. <div><table><tr><th colspan="3">EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikro-Garen (32-Sekunden-Takt)</th><th colspan="3">EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikro-Garen (48-Sekunden-Takt)</th></tr><tr><th>MIKRO GAREN</th><th>EIN</th><th>AUS</th><th>MIKRO GAREN</th><th>EIN</th><th>AUS</th></tr><tr><td>100 %</td><td>32 Sek.</td><td>0 Sek.</td><td>100 %</td><td>48 Sek.</td><td>0 Sek.</td></tr><tr><td>70 %</td><td>24 Sek.</td><td>8 Sek.</td><td>70 %</td><td>36 Sek.</td><td>12 Sek.</td></tr><tr><td>50 %</td><td>18 Sek.</td><td>14 Sek.</td><td>50 %</td><td>26 Sek.</td><td>22 Sek.</td></tr><tr><td>30 %</td><td>12 Sek.</td><td>20 Sek.</td><td>30 %</td><td>16 Sek.</td><td>32 Sek.</td></tr><tr><td>10 %</td><td>6 Sek.</td><td>26 Sek.</td><td>10 %</td><td>8 Sek.</td><td>40 Sek.</td></tr></table></div>	EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikro-Garen (32-Sekunden-Takt)			EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikro-Garen (48-Sekunden-Takt)			MIKRO GAREN	EIN	AUS	MIKRO GAREN	EIN	AUS	100 %	32 Sek.	0 Sek.	100 %	48 Sek.	0 Sek.	70 %	24 Sek.	8 Sek.	70 %	36 Sek.	12 Sek.	50 %	18 Sek.	14 Sek.	50 %	26 Sek.	22 Sek.	30 %	12 Sek.	20 Sek.	30 %	16 Sek.	32 Sek.	10 %	6 Sek.	26 Sek.	10 %	8 Sek.	40 Sek.
EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikro-Garen (32-Sekunden-Takt)			EIN/AUS-Zeitverhältnis beim Mikro-Garen (48-Sekunden-Takt)																																										
MIKRO GAREN	EIN	AUS	MIKRO GAREN	EIN	AUS																																								
100 %	32 Sek.	0 Sek.	100 %	48 Sek.	0 Sek.																																								
70 %	24 Sek.	8 Sek.	70 %	36 Sek.	12 Sek.																																								
50 %	18 Sek.	14 Sek.	50 %	26 Sek.	22 Sek.																																								
30 %	12 Sek.	20 Sek.	30 %	16 Sek.	32 Sek.																																								
10 %	6 Sek.	26 Sek.	10 %	8 Sek.	40 Sek.																																								
30-31	P74-P73		Klemme nicht benutzt.																																										
32	P72	AUS	<b>Antriebssignal für den Gebläsemotor.</b> Um das Gebläsemotorrelais RY5 ein- und auszuschalten. "L"-Stufe während des Garens, oder für 5 Minuten oder mehr, nach dem Grill-Garen oder Dual-Garen. Sonst "H"-Stufe. <div></div>																																										
33	P71	EIN	<b>Antriebssignal für den Konvektionsgebläsemotor.</b> Um das Abschaltrelais RY6 ein- und auszuschalten. "L"-Stufe während der KONVEKTION, sonst "H"-Stufe. <div></div>																																										
34	P70	EIN	Angeschlossen an VC.																																										
35	RESET	EIN	<b>Automatisches Löschen.</b> Signal wird eingegeben, um das LSI auf den ursprünglichen Zustand zurückzustellen, wenn Strom zugeführt wird. Wird, wenn Strom angelegt wird, kurz auf Stufe "L" gestellt, dann wird zu diesem Zeitpunkt das LSI zurückgestellt. Danach wird Stufe "H" eingestellt.																																										
36	XCIN	EIN	Klemme nicht benutzt.																																										
37	XCOU	AUS	Klemme nicht benutzt.																																										
38	XIN	EIN	<b>Eingangseinstellung der Oszillationsfrequenz der eingebauten Uhr.</b> Die Frequenz der eingebauten Uhr wird durch Einlegen des Keramikfilter-Oszillationsschaltkreises an die Klemme XIN eingestellt.																																										
39	XOUT	AUS	<b>Steuerungsausgang der Oszillationsfrequenz der eingebauten Uhr.</b> Ausgang zur Steuerung des Oszillationseingangs von XOUT.																																										
40	VSS	EIN	<b>Netzspannung: -5V.</b> VC-Spannung des Schaltkreiseingangs der Quellenspannung.																																										
41-44	P27-P24	EIN / AUS	Klemme nicht benutzt.																																										
45	P23	EIN	<b>Signal vom Tastenfeld.</b> Wenn eine der G2 Tastenfelder auf der Tasten-Matrize gedrückt wird, wird ein entsprechendes Signal von P11, P14, P15, P16 und P17 an P23 übertragen. Wenn keine Taste gedrückt wird, wird das Signal bei Stufe "L" gehalten.																																										
46	P22	EIN	<b>Signal ähnlich P23.</b> Wenn eine der G5- und G9-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird, wird ein entsprechendes Signal an P22 übertragen.																																										
47	P21	EIN	<b>Signal ähnlich P23.</b> Wenn eine der G7-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird, wird ein entsprechendes Signal an P21 übertragen.																																										
48	P20	EIN	<b>Signal ähnlich P23.</b> Wenn eine der G11-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird, wird ein entsprechendes Signal an P20 übertragen.																																										
49	P17	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G4- und G12-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.																																										

Pin Nr.	Signal	E/A	Beschreibung																																																																
50	P16	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G10-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.																																																																
51	P15	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G8- und G3-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.																																																																
52	P14	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G6-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.																																																																
53-54	P13-P12	EIN /AUS	Klemme nicht benutzt.																																																																
55	P11	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G1-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.																																																																
56	P10	AUS	Klemme nicht benutzt.																																																																
57-60	SEG33-SEG30	AUS	Klemme nicht benutzt.																																																																
61-90	SEG29-SEG0	AUS	<b>Stellenauswahl-Signal.</b> Angeschlossen am LCD. Die Beziehung zwischen den Signalen ist wie folgt: <table> <tr> <th>LSI-Signal (Pin Nr.)</th><th>LCD-Signal (Pin Nr.)</th><th>LSI-Signal (Pin Nr.)</th><th>LCD-Signal (Pin Nr.)</th></tr> <tr> <td>SEG 0 (90) .....</td><td>1</td><td>SEG15 (75) .....</td><td>29</td></tr> <tr> <td>SEG 1 (89) .....</td><td>2</td><td>SEG16 (74) .....</td><td>28</td></tr> <tr> <td>SEG 2 (88) .....</td><td>3</td><td>SEG17 (73) .....</td><td>27</td></tr> <tr> <td>SEG 3 (87) .....</td><td>4</td><td>SEG18 (72) .....</td><td>26</td></tr> <tr> <td>SEG 4 (86) .....</td><td>5</td><td>SEG19 (71) .....</td><td>25</td></tr> <tr> <td>SEG 5 (85) .....</td><td>6</td><td>SEG20 (70) .....</td><td>24</td></tr> <tr> <td>SEG 6 (84) .....</td><td>7</td><td>SEG21 (69) .....</td><td>11</td></tr> <tr> <td>SEG 7 (83) .....</td><td>8</td><td>SEG22 (68) .....</td><td>23</td></tr> <tr> <td>SEG 8 (82) .....</td><td>9</td><td>SEG23 (67) .....</td><td>22</td></tr> <tr> <td>SEG 9 (81) .....</td><td>10</td><td>SEG24 (66) .....</td><td>12</td></tr> <tr> <td>SEG10 (80) .....</td><td>34</td><td>SEG25 (65) .....</td><td>13</td></tr> <tr> <td>SEG11 (79) .....</td><td>33</td><td>SEG26 (64) .....</td><td>14</td></tr> <tr> <td>SEG12 (78) .....</td><td>32</td><td>SEG27 (63) .....</td><td>15</td></tr> <tr> <td>SEG13 (77) .....</td><td>31</td><td>SEG28 (62) .....</td><td>16</td></tr> <tr> <td>SEG14 (76) .....</td><td>30</td><td>SEG29 (61) .....</td><td>17</td></tr> </table>	LSI-Signal (Pin Nr.)	LCD-Signal (Pin Nr.)	LSI-Signal (Pin Nr.)	LCD-Signal (Pin Nr.)	SEG 0 (90) .....	1	SEG15 (75) .....	29	SEG 1 (89) .....	2	SEG16 (74) .....	28	SEG 2 (88) .....	3	SEG17 (73) .....	27	SEG 3 (87) .....	4	SEG18 (72) .....	26	SEG 4 (86) .....	5	SEG19 (71) .....	25	SEG 5 (85) .....	6	SEG20 (70) .....	24	SEG 6 (84) .....	7	SEG21 (69) .....	11	SEG 7 (83) .....	8	SEG22 (68) .....	23	SEG 8 (82) .....	9	SEG23 (67) .....	22	SEG 9 (81) .....	10	SEG24 (66) .....	12	SEG10 (80) .....	34	SEG25 (65) .....	13	SEG11 (79) .....	33	SEG26 (64) .....	14	SEG12 (78) .....	32	SEG27 (63) .....	15	SEG13 (77) .....	31	SEG28 (62) .....	16	SEG14 (76) .....	30	SEG29 (61) .....	17
LSI-Signal (Pin Nr.)	LCD-Signal (Pin Nr.)	LSI-Signal (Pin Nr.)	LCD-Signal (Pin Nr.)																																																																
SEG 0 (90) .....	1	SEG15 (75) .....	29																																																																
SEG 1 (89) .....	2	SEG16 (74) .....	28																																																																
SEG 2 (88) .....	3	SEG17 (73) .....	27																																																																
SEG 3 (87) .....	4	SEG18 (72) .....	26																																																																
SEG 4 (86) .....	5	SEG19 (71) .....	25																																																																
SEG 5 (85) .....	6	SEG20 (70) .....	24																																																																
SEG 6 (84) .....	7	SEG21 (69) .....	11																																																																
SEG 7 (83) .....	8	SEG22 (68) .....	23																																																																
SEG 8 (82) .....	9	SEG23 (67) .....	22																																																																
SEG 9 (81) .....	10	SEG24 (66) .....	12																																																																
SEG10 (80) .....	34	SEG25 (65) .....	13																																																																
SEG11 (79) .....	33	SEG26 (64) .....	14																																																																
SEG12 (78) .....	32	SEG27 (63) .....	15																																																																
SEG13 (77) .....	31	SEG28 (62) .....	16																																																																
SEG14 (76) .....	30	SEG29 (61) .....	17																																																																
91	VCC	EIN	An GND (Masse) angeschlossen.																																																																
92	VREF	EIN	An GND (Masse) angeschlossen.																																																																
93	AVSS	EIN	An VC angeschlossen.																																																																
94	COM3	AUS	<b>Gemeindaten-Signal: COM3.</b> Angeschlossen an LCD (Pin Nr.21)																																																																
95	COM2	AUS	<b>Gemeindaten-Signal: COM2.</b> Angeschlossen an LCD (Pin Nr. 20)																																																																
96	COM1	AUS	<b>Gemeindaten-Signal: COM1.</b> Angeschlossen an LCD (Pin Nr. 19)																																																																
97	COM0	AUS	<b>Gemeindaten-Signal: COM0.</b> Angeschlossen an LCD (Pin Nr. 18)																																																																
98-99	VL3-VL2	EIN	<b>Netzspannungseingangsklemme.</b> Normalspannung für LCD.																																																																
100	C2	EIN	Klemme nicht benutzt.																																																																

## LSI (IZA802DR) R-850A

Das E/A Signal des LSI (IZA802DR) ist identisch mit LSI (IZA803DR) bis auf folgendes.

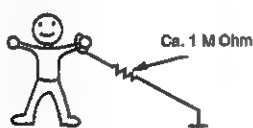
Pin Nr.	Signal	E/A	Beschreibung
23	INT1	EIN	Klemme nicht benutzt.
25	P41	EIN	Klemme nicht benutzt.
49	P17	AUS	Klemme nicht benutzt.
53	P13	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G4-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.
54	P12	AUS	<b>Tastenstroben-Signal.</b> Signal auf Sensortasten-Teil übertragen. Ein Impulssignal wird an P20-P23 eingegeben, während eine der G4-Tasten auf der Tasten-Matrize berührt wird.

## WARTUNG

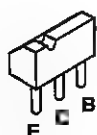
### 1. Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung von elektrischen Bauteilen

In diesem Gerät sind CMOS LSI als integrierter Bestandteil der Stromkreise enthalten. Bei der Handhabung dieser Teile, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen strengstens befolgt werden. CMOS LSI haben extrem hohe Impedanzen an den Ein- und Ausgangsanschlüssen. Deshalb werden sie leicht durch die umliegende Hochspannungsquelle, statische Elektrizität in Kleidung usw., beeinflusst und werden manchmal nicht vollständig durch den eingebauten Schutzkreis geschützt. Zum Schutz der CMOS LSI:

- 1) Bei der Lagerung und beim Transport, die Teile sorgfältig in Aluminiumfolie einwickeln. Die gedruckten Schaltungen mit den CMOS LSI ebenfalls in Aluminiumfolie verpacken.
- 2) Bei Lötarbeiten muß der Techniker, wie in der Abbildung dargestellt, geerdet werden. Das Lötzinn und den Arbeitstisch ebenfalls erden.



### 2. Ansicht der elektronischen Bauteile



Transistor  
2SB1238



Transistor  
DTA123ES  
KRA101M  
KRC243M

### 3. Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes

Nachfolgend wird die Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes des Mikrowellenherdes beschrieben, ebenso wie Vorsichtsmaßnahmen, die bei der Wartung getroffen werden müssen.

Um die Wartung vorzunehmen, kann die Stromversorgung zum Sensortasten-Bedienfeld entweder der Stromleitung des Gerätes selbst entnommen werden, oder einer externen Stromquelle.

#### (1) Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes mit Stromversorgung vom Gerät selbst:

##### VORSICHT:

**DER LEISTUNGSTRANSFORMATOR DES MIKROWELLENHERDES VERFÜGT NOCH ÜBER GENÜGENDE RESTSPANNUNG UM WÄHREND DER WARTUNG EINE GEFAHR DARZUSTELLEN.**

Beim Prüfen der Funktion des Sensortasten-Bedienfeldes, muß deshalb das äußere Gehäuse auf das Gerät gestellt werden, damit der Leistungstransformator nicht berührt wird. Die Primärwicklung (Anschluß) des Leistungstransformators kann auch gezogen werden, um diesen auszuschalten. Das Ende des Anschlusses muß dann mit Isolierband isoliert werden. Nach der Wartung, sicherstellen, daß die Kabel wieder an den korrekten Stellen angeklemt werden.

A. Bei einigen Modellen sind das Netzkabel zwischen Sensortasten-Bedienfeld und dem Gerät selbst so kurz, daß sie nicht voneinander getrennt werden können.

Bei diesen Modellen müssen deshalb alle Steuerungen des Bedienfeldes (einschließlich der auf die Sensoren bezogenen) geprüft und repariert werden, während sie an das Gerät angeschlossen bleiben.

B. Andererseits ist bei einigen Modellen das Netzkabel zwischen dem Sensortasten-Bedienfeld und dem Gerät selbst so lang, daß diese voneinander getrennt werden können. Bei diesen Modellen können die Steuerungen des Bedienfeldes geprüft und repariert werden, während es vom Gerät entfernt wird; in diesem Fall müssen beide Enden des Türschalters (auf der gedruckten Schaltung) mit einer Drahtbrücke kurzgeschlossen werden. Dadurch wird ein Betriebsstatus erzeugt, welcher dem bei geschlossener Garraumtür entspricht.

Die Sensor-bezogenen Steuerungen des Bedienfeldes können dann überprüft werden, wenn ein oder mehrere Ersatzwiderstände benutzt werden, deren Widerstand dem dieser Steuerungen entspricht.

#### (2) Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes mit Stromversorgung einer externen Stromquelle:

Das Sensortasten-Bedienfeld vollständig vom Gerät abklemmen und beide Enden des Türschalters (auf der gedruckten Schaltung) kurzschließen. Dadurch wird ein Betriebsstatus erzeugt, welcher dem bei geschlossener Garraumtür entspricht. Eine externe Stromquelle muß an den Stromeingangsanschluß des Sensortasten-Bedienfeldes angeschlossen werden. Dann können die Steuerungen des Bedienfeldes überprüft und repariert werden und auch die Sensor-bezogenen Steuerungen des Bedienfeldes können mit Ersatzwiderständen geprüft werden.

### 4. Wartungs-Werkzeuge

Werkzeuge, die zur Wartung des Sensortasten-Bedienfeldes benötigt werden.

- 1) Lötkolben: 30 W  
(Es wird empfohlen einen Lötkolben mit einem Erdungsanschluß zu verwenden.)
- 2) Oszilloskop: Einstrahlig, Frequenzbereich: Gleichstrom - 10 MHz oder höher, neueres Modell.
- 3) Sonstiges: Handwerkzeug

### 5. Sonstige Vorsichtsmaßnahmen

- 1) Um statische Elektrizität zu verhindern, muß die Aluminiumfolie entfernt werden, bevor die Stromquelle zum Bedienfeld eingeschaltet wird.
- 2) Der Anschluß der Tasteneinheit so an die Steuereinheit anschließen, daß die Kabel nicht verdreht werden.
- 3) Nach Entfernen der Aluminiumfolie, muß besonders darauf geachtet werden, daß auf die Ein- und Ausgangsanschlüsse keine ungewöhnliche Spannung durch statische Elektrizität, gelegt wird.
- 4) Anschlüsse, Elektrolytkondensatoren, usw. an die gedruckte Schaltung anschließen und sicherstellen, daß alle Anschlüsse fest sind.
- 5) Wo hohe Präzision verlangt wird, sicherstellen, daß die angegebenen Teile benutzt werden.

## AUSWECHSELN VON BAUTEILEN UND EINSTELLARBEITEN

**WARNUNG:** Mikrowellenstrahlung auf den Körper unbedingt vermeiden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes sind folgende Anweisungen genau zu beachten.

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Sicherstellen, daß bei Öffnen der Garraumtür ein deutliches "Klicken" zu hören ist. (Die Tür mit der einen Hand zudrücken und mit der anderen die Türöffnungstaste betätigen. Dadurch werden die Riegelköpfe angehoben und das Betriebsgeräusch der Türschalter ist als "Klicken" wahrnehmbar).
3. Garraumtür und Garraumfrontplatte auf Beschädigungen überprüfen (z. B. Deilen, Risse, Anzeichen von Funkenbildung usw.).
1. Tür schließt nicht sicher.
2. Türscharniere, -halterungen, oder Riegelhaken sind beschädigt.
3. Türdichtungen oder -versiegelungen sind nicht dicht.
4. Tür ist verbogen oder verzogen.
5. Teile des Türverriegelungsmechanismus sind defekt.
6. Teile der Einheit zur Erzeugung und Übertragung der Mikrowellen sind defekt.
7. Das Gerät weist sichtbare Schäden auf.

Vor Inbetriebnahme des Gerätes alle erforderlichen Reparaturarbeiten durchführen.

Falls auch nur eine der folgenden Bedingungen zutrifft, das Gerät keinesfalls in Betrieb nehmen;

Unter folgenden Bedingungen das Gerät nicht betreiben:

1. Ohne HF-Dichtung (Magnetron).
2. Wenn Hohlleiter oder Garraum defekt sind.
3. Wenn die Tür nicht geschlossen ist.
4. Wenn die Außenabdeckung (Gehäuse) nicht angebracht ist.

Vor der Ausführung folgender Arbeiten zum Ausbau von Teilen siehe 'GARRAUMTEILE, GEHÄUSETEILE, TÜRTEILE'.

### GEHÄUSE ENTFERNEN

Das Gehäuse folgendermaßen entfernen.

1. Gerät vom Netz trennen.
2. Garraumtür öffnen und festklemmen.
3. Rückwand entfernen.
4. Die Schrauben an der Rückseite und den Seiten entfernen.
5. Das gesamte Gehäuse etwa 3 cm zurückschieben, um es von den Halterungen an der Garraum-Frontplatte zu lösen.
6. Das gesamte Gehäuse vom Gerät abnehmen.

7. HS-Kondensator entladen, bevor weitere Arbeiten durchgeführt werden.

8. Gerät auf keinen Fall ohne Gehäuse in Betrieb nehmen.
- Hinweis: Die Schritte 1, 2 und 3 bilden die Grundlage der 3D-Prüfpunkte.

**ACHTUNG:** KEINE BAUTEILE ODER KABEL BERÜHREN, BEVOR DER HS-KONDENSATOR ENTLADEN IST

### HOCHSPANNUNGSBAUTEILE AUSBAUEN (HS-KONDENSATOR UND HS-GLEICHRICHTEREINHEIT)

Beim Ausbau dieser Bauteile wie folgt vorgehen.

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Alle Kabel und Anschlüsse des HS-Gleichrichters vom HS-Kondensator trennen.
3. Die eine (1) Befestigungsschraube, die die Masse-Seitenklemme des HS-Gleichrichter befestigt lösen.
4. Die eine (1) Befestigungsschraube, die den Kondensatorträger am Garraum befestigt, lösen.
5. Nehmen Sie den Kondensatorträger vom Kanal.

6. Nehmen Sie den Kondensator vom Kondensatorträger.
7. Damit ist der HS-Gleichrichter und der Kondensator gelöst.

**VORSICHT:** BEIM AUSWECHSELN DER HS-GLEICHRICHTEREINHEIT SICHERSTELLEN, DASS DER KATHODENANSCHLUSS (MASSE) MIT EINER MASSE-SCHRAUBE AN DER KONDENSATORHALTERUNG BEFESTIGT IST.

### HS-TRANSFORMATOR AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Die Heizfäden des HS-Transformators vom HS-Kondensator und Magnetron trennen.
3. Das HS-Kabel A vom HS-Transformator trennen.
4. Trennen Sie den Hauptkabelbaum vom HS-Transformator.

5. Entfernen Sie die zwei (2) Schrauben und die eine (1) Unterlegscheibe, die den Transformator an der Grundplatte befestigen.
6. Den Transformator herausnehmen.
7. Jetzt ist der Transformator ausgebaut.

### BEDIENFELD AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Außenhülle entfernen.
3. Schalttafel abtrennen.

4. Das Bedienfeld anheben und nach vorne abziehen. Das Bedienfeld ist jetzt ausgebaut.



## MAGNETRON AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. HS-Kabel B und Heizfaden des Transformators vom Magnetron trennen.
3. Lösen Sie die eine (1) Schraube, die die Gehäusestütze am Magnetron befestigt.
4. Lufteinlaßkanal nach links bewegen.
5. Vorsichtig die vier (4) Schrauben abschrauben, die das Magnetron an den Hohlleiter befestigen, wenn Sie die Schrauben entfernen, halten Sie das Magnetron fest, damit es nicht herunterfällt.

6. Nehmen Sie das Magnetron von dem Hohlleiter vorsichtig ab, damit die Magnetronantenne nicht an metallene Gegenstände stößt.

**VORSICHT:** BEIM AUSTAUSCHEN DES MAGNETRONS SICHERSTELLEN, DASS DIE HS-ABSCHIRMUNG RICHTIG EINGESETZT IST UND DIE SCHRAUBEN DES MAGNETRONS FEST SITZEN.

## GEBLÄSEMOTOR AUSBAUEN

### AUSBAU

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Eine (1) Befestigungsschraube zwischen dem Entstörfilter und der Gehäusestütze lösen.
3. Trennen Sie den Entstörfilter von den Haltezungen des Gebläsekanals.
4. Entfernen Sie die Kabel von dem Gebläsemotor.
5. Die eine (1) Schraube lösen, die den Kondensatorträger mit der Garraumhinterwand verbindet.
6. Die eine (1) Schraube lösen, die den Gebläsekanal mit der Garraumhinterwand verbindet.
7. Lösen Sie die Haltezungen des Kondensatorträgers vom Gebläsekanal.
8. Nehmen Sie den Gebläsekanal aus dem Gerät heraus.
9. Nehmen Sie den Ventilatorflügel von der Gebläsemotorwelle, wie in dem folgenden Verfahren beschrieben, ab.
  - 1) Halten Sie das Rotorende des Gebläsemotors mit einer Rohrzange fest.

#### VORSICHT:

- Sicherstellen, daß in der Lücke zwischen Rotor und Stator des Gebläsemotors keine Fremtteile eindringen, da der Rotor durch die Rohrzange leicht zerkratzt werden kann und dadurch keine Metallpartikel erzeugt werden.
  - Die Wicklung des Gebläsemotors nicht mit der Rohrzange berühren, da die Wicklung dadurch beschädigt werden kann.
  - Die Halterung nicht durch Berühren mit der Rohrzange verbiegen.
- 2) Den Ventilatorflügel von der Welle des Gebläsemotors abziehen. Dabei den Ventilatorflügel mit der Hand drehen.
  - 3) Der Ventilatorflügel ist jetzt ausgebaut.

#### VORSICHT:

- Den ausgebauten Ventilatorflügel nicht wieder einbauen, da die Öffnung größer als die Soll-Größe sein kann.

10. Die zwei (2) Schrauben lösen, die den Gebläsemotor mit dem Gebläsekanal verbinden.
11. Der Gebläsemotor ist jetzt ausgebaut.

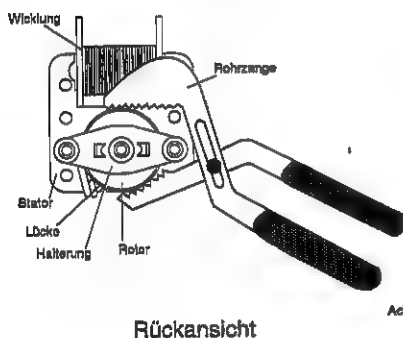
### EINBAU

1. Befestigen Sie den Gebläsemotor mit den zwei (2) Schrauben am Gebläsekanal.
2. Ventilatorflügel an der Gebläsemotorwelle, wie in dem folgenden Verfahren beschrieben, installieren.
  - 1) Die Mitte des Halters, der die Welle des Gebläsemotors stützt auf einen
  - 2) Schrauben-Dichtmittel in die Öffnung des Ventilatorflügels (für Welle) spritzen.
  - 3) Den Ventilatorflügel an der Welle des Gebläsemotors befestigen, indem der Flügel mit einem kleinen, leichten Hammer oder Gummihammer hineingetrieben wird.

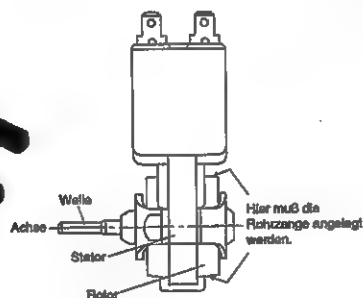
#### VORSICHT:

- Beim Einbau den Ventilatorflügel nicht mit Gewalt behandeln, da die Halterung sonst verbogen wird.
- Sicherstellen, daß sich der Flügel nach dem Einbau gut dreht.
- Sicherstellen, daß die Wellenachse nicht genseigt ist.

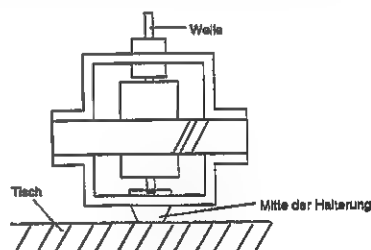
3. Den Gebläsekanal mit einer (1) Schraube an der Garraumhinterwand befestigen.
4. Verbinden Sie die Haltezungen des Kondensatorträgers mit dem Gebläsekanal.
5. Befestigen Sie den Kondensatorträger mit der einen (1) Schraube an der Garraumhinterwand.
6. Den Entstörfilter mit einer (1) Schraube an den Gebläsekanal und der Gehäusestütze befestigen.
7. Stecken Sie die Kabel wieder in den Gebläsemotor ein.



Rückansicht

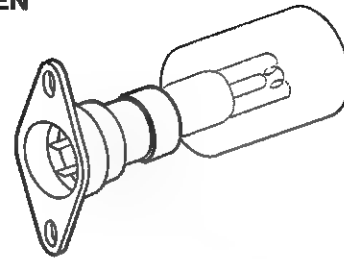


Seitenansicht



## GARRAUMLAMPE AUSBAUEN

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Um das Kabel vom Lampenträger abzuziehen, die Klemmenhalterung nach unten drücken und ziehen.
3. Heben Sie die Garraumlampe an.
4. Damit ist die Garraumlampe ausgebaut.



## POSITIVE LOCK® STECKVERBINDER AUSBAUEN

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN
2. Den Hebel des Positive Lock® Steckverbinders drücken.
3. Den Positive Lock® Steckverbinder herausziehen

**VORSICHT:** BEIM ANSCHLUSS DES POSITIVE LOCK® STECKVERBINDERS AN DIE KLEMMEN, IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DER HEBEL DES POSITIVE LOCK® STECKVERBINDERS ZU IHNEN (KUNDENDIENST-TECHNIKER) ZEIGT.

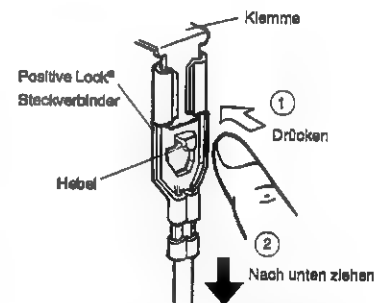


Abbildung C-2 Positive Lock® Steckverbinder

## NETZKABEL AUSTAUSCHEN

### Ausbau

1. DIE 3D-PUNKTE PRÜFEN.
2. Die eine (1) Befestigungsschraube, die das grün/gelbe Kabel an der Garraum befestigt, lösen.
3. Die Anschlüsse des Netzkabels vom Entstörfilter abziehen, siehe Abbildung C-4 (a).
4. Das Kabel aus der Rückwand herausziehen.
5. Damit ist das Netzkabel ausgebaut.

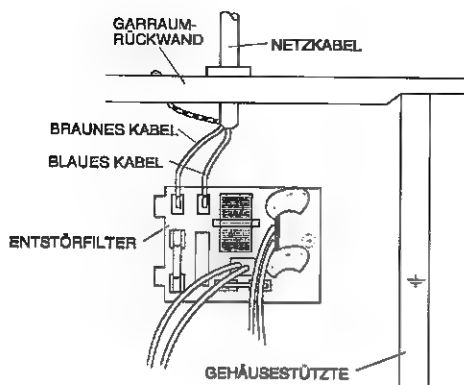


Abbildung C-4 (a) Netzkabel austauschen

### Wieder-Einbau

1. Die Netzkabeldurchführung in den Rechteckausschnitt der Rückwand einsetzen, siehe Abbildung C-4 (b).
2. Den Schutzleiter des Netzkabels zusammen mit einer (1) Schraube im Garraum fest anziehen.
3. Das braune und das blaue Kabel des Netzkabels ordentlich am Entstörfilter befestigen, siehe bildliches Diagramm.

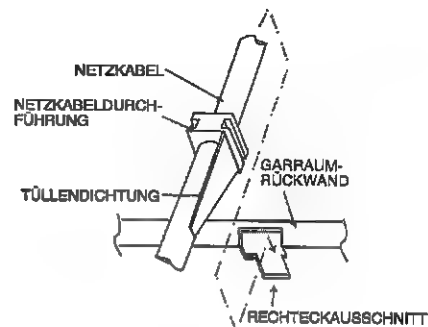


Abbildung C-4 (b) Netzkabel austauschen

## KONVEKTIONS-GEBLÄSEMOTOR AUSBAUEN

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen Rückwand und Garraum lösen.
3. Die Kabel vom Konvektionsmotor abziehen.
4. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen Konvektions-Gebläsekanal und Garraum von außen lösen.
5. Die vier (4) Befestigungsschrauben zwischen Konvektions-Gebläsekanal und Garraum lösen.
6. Der Konvektions-Gebläsekanal ist jetzt ausgebaut.

### KONVEKTIONS-GEBLÄSEMOTOR

7. Die eine (1) Mutter zwischen Konvektionsgebläse, Dichtungen, Rohr und Zusatzgebläse und der Welle des Konvektions-Gebläsemotors lösen.
8. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen Konvektionsmotor-Befestigungsplatte und Konvektions-Gebläsekanal lösen.
9. Den Stift an der Welle des Konvektions-Gebläsemotors entfernen.
10. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen Konvektionsmotor-Befestigungsplatte und Konvektions-Gebläsemotor lösen.
11. Der Konvektions-Gebläsemotor ist jetzt ausgebaut.

## UNTERES GRILL-HEIZELEMENT AUSBAUEN

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Den Gebläsekanal vom Garraum abnehmen, beziehen Sie sich auf "GEBLÄSEMOTOR AUSBAUEN"
3. Die Kabel vom unteren Grill-Heizelement trennen.
4. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen unterem Grill-Heizelement und der rechten Garraumwand lösen.
5. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen unterem Grill-Heizelement und Heizerabdeckung mit der hitzebeständigen Feder von der linken Garraumwand lösen.
6. Unteres Grill-Heizelement aus dem Garraum nehmen.

## GRILL-HEIZELEMENT AUSBAUEN

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Die Kabel vom Grill-Heizelement abziehen.
3. Die zwei (2) Befestigungsschrauben zwischen Auslaßkanal und Garraum lösen.
4. Die zwei Haltezungen des Grill-Heizelementes am Garraum drücken.
5. Das Grill-Heizelement aus dem Garraum entfernen.
6. Das Grill-Heizelement ist jetzt ausgebaut.

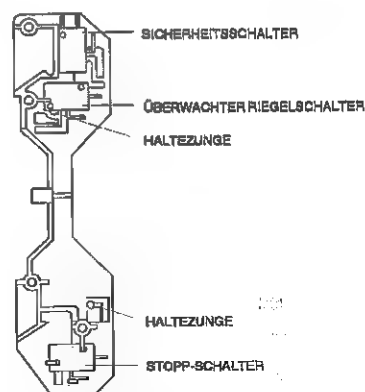


Abbildung C-5. Schalter

## ÜBERWACHTEN RIEGELSCHALTER, STOPP-SCHALTER UND SICHERHEITSSCHALTER EINSTELLEN

Funktionieren der überwachte Riegelschalter, der Stoppschalter und der Sicherheitsschalter wegen falscher Einstellung nicht einwandfrei, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden.

1. DIE 3D PUNKTE PRÜFEN.
2. Die zwei (2) Halteschraube lösen, die den Riegelhaken am vorderen Flansch des Garraumes befestigen.
3. Bei geschlossener Tür den Riegelhaken durch Bewegungen nach vorn und hinten oder nach oben und unten einstellen. Das Spiel der Garraumtür nach innen und außen durch den Riegelhaken muß weniger als 0,5 mm betragen. Die Horizontalposition des Riegelhakens muß so eingestellt werden, daß er sich an der Stelle befindet, wo der Sicherheitsschalter beim Schließen der Tür aktiviert wird. Die Vertikalposition des Riegelhakens muß so eingestellt werden, daß er sich an der Stelle befindet, wo der überwachte Riegelschalter und der Stoppschalter beim Schließen der Tür aktiviert werden.
4. Schrauben fest anziehen.
5. Funktionsfähigkeit aller Schalter überprüfen. Wird der Riegelkopf nicht gegen den Sicherheitsschalter bei geschlossener Tür gedrückt, muß der Riegelhaken eingestellt werden. Zu diesem Zeitpunkt sollte der Riegelkopf gegen den überwachten Riegelschalter und den Stoppschalter drücken. Wenn der Riegelkopf nicht gegen den überwachten Riegelschalter und den Stoppschalter bei geschlossener Tür drückt, müssen die zwei (2) Halteschrauben zwischen Riegelhaken und der vorderen Flansch des Garraumes gelöst werden und der Riegelhaken muß neu eingestellt werden.

Nach der Einstellung, folgendes überprüfen:

1. Das Spiel der verriegelten Garraumtür darf höchstens 0,5 mm betragen. Zunächst die Position des Riegelhakens durch

Drücken und Ziehen am oberen Teil der Garraumtür zur Gerätestirnseite überprüfen. Dann die Position des unteren Riegelhakens durch Drücken und Ziehen am unteren Teil der Garraumtür zur Gerätestirnseite überprüfen. Bei beiden darf das Spiel höchstens 0,5 mm betragen.

2. Der 1. Riegelschalter und der Stoppschalter unterbrechen den Schaltkreis bevor die Tür geöffnet werden kann.
3. Die Kontakte (COM-NC) des Sicherheitsschalters schließen beim Öffnen der Tür. Die Kontakte (COM-NO) des überwachten Riegelschalters öffnen und die Kontakte (COM-NC) schließen beim Öffnen der Tür.
4. Das Gehäuse wieder anbringen und das Gerät im Türbereich auf Mikrowellen-Leckstrahlung überprüfen. Dabei ein vorschriftsmäßiges Mikrowellen-Meßgerät verwenden (s. Abschnitt Messung der Mikrowellenstrahlung).

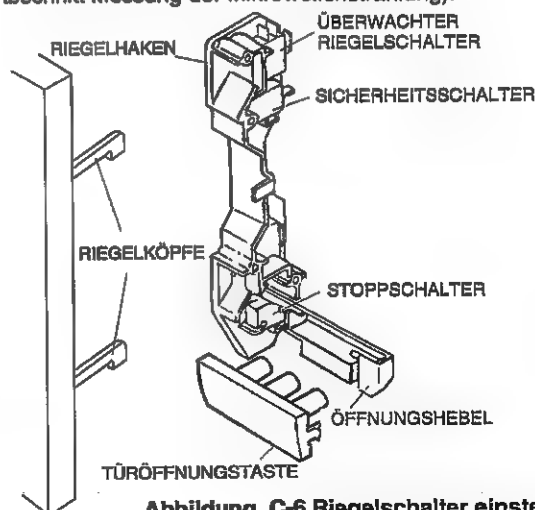


Abbildung C-6 Riegelschalter einstellen

## TÜRAUSBAU AUSBAU

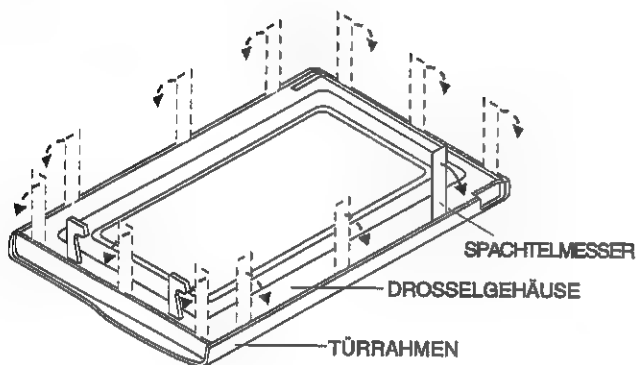


Abbildung C-5. Türausbau

1. DIE 3D PUNKTE ÜBERPRÜFEN.
2. Die Öffnungstaste drücken und die Tür vorsichtig öffnen.
3. Ein Spachtelmesser (Dicke ca. 0,5 mm) in die Lücke zwischen dem Drosselgehäuse und Türrahmen einfügen, wie in Abbildung C-5 gezeigt.
4. Lösen Sie das Drosselgehäuse von der Türplatte.
5. Das Drosselgehäuse ist jetzt gelöst.
6. Tür anheben.
7. Der Türuntersatz ist jetzt vom Garraum gelöst.
8. Lösen Sie die vier (4) Schrauben, zwischen der Türplatte und dem Türrahmen.
9. Nehmen Sie die sechs (6) Haltezungen des Türrahmens von der Türplatte ab, indem Sie die Türplatte nach unten schieben.
10. Die Türplatte ist jetzt gelöst.
11. Schieben Sie den Riegelkopf nach oben und nehmen Sie ihn von dem Türrahmen ab, nehmen Sie die Riegelfeder vom Türrahmen und dem Riegelkopf.
12. Der Riegelkopf und die Riegelfeder sind jetzt gelöst.
13. Lösen Sie die zwei (2) Schrauben zwischen dem Glasstopper und dem Türrahmen.
14. Nehmen Sie den Glasstopper vom Türrahmen.
15. Schieben Sie das Vordertürglas nach links und dann nach oben, um die Haltezungen zu lösen, die es halten.
16. Das Vordertürglas ist jetzt gelöst.

### WIEDER-EINBAU

1. Legen Sie das Vordertürglas wieder in den Türrahmen ein. Fügen Sie die obere Kante des Türglases in die sechs (6) Haltezungen des Türrahmens.
  - a) Schieben Sie das Vordertürglas nach unten und fügen die untere Kante des Vordertürglases in die sechs (6) Haltezungen des Türrahmens ein.
  - b) Schieben Sie das Vordertürglas nach rechts und fügen die rechte Kante des Vordertürglases in die eine (1) Haltezunge des Türrahmens ein.
2. Installieren Sie den Glasstopper, wie folgt, wieder am Türrahmen. Installieren Sie den Glasstopper wieder so am Türrahmen, daß die zwei (2) Stifte des Türrahmens in die zwei (2) Löcher des Glasstoppers passen.
  - a) Befestigen Sie den Glasstopper mit den zwei (2) Schrauben an dem Türrahmen.
3. Installieren Sie die Riegelfeder wieder am Riegelkopf. Installieren Sie die Riegelfeder wieder am Türrahmen. Installieren Sie den Riegelkopf wieder am Türrahmen.
4. Verbinden Sie die Türplatte wieder mit den sechs (6) Haltezungen des Türrahmens und den sechs (6) Löchern der Türplatte.

5. Befestigen Sie die Türplatte mit den vier (4) Schrauben am Türrahmen.
6. Fügen Sie Stifte der Türplatte in die Löcher der Herdscharniere ein.
7. Installieren Sie das Drosselgehäuse wieder an der Türplatte.

**Hinweis:** Nach jeder Wartung an der Tür;

(A) Stellen Sie sicher, daß der Türschalter und der 1. Riegelschalter einwandfrei funktionieren. (Siehe Kapitel "Prüfverfahren".)

(B) Es sollte mit einem vorschriftsmäßigen Mikrowellen-Meßgerät überprüft werden, ob es den gültigen Bestimmungen über Mikrowellen-Leckstrahlung entspricht (s. Abschnitt Messung der Mikrowellenstrahlung).

**Nach jeder Wartung folgendes sicherstellen:**

1. Die Türriegelköpfe so einstellen, daß sie einwandfrei durch die Riegelöffnungen passen und in den Riegelhaken einrasten.
2. Die Tür muß horizontal zur Garraum-Frontplatte ausgerichtet sein. Dabei beträgt die max. Abweichung 1,0 mm.
3. Die Tür wird so positioniert, daß die Vorderseite gegen die Garraum-Frontplatte gedrückt wird.
4. Das Gehäuse wieder anbringen und das Gerät im Türbereich auf Mikrowellen-Leckstrahlung überprüfen. Dabei ein vorschriftsmäßiges Mikrowellen-Meßgerät verwenden (s. Abschnitt Messung der Mikrowellenstrahlung).

**Hinweis:** Die Mikrowellentür wirkt wie eine elektronische Dichtung und verhindert während des Garvorganges das Austreten von Mikrowellenstrahlung aus dem Garraum. Die Tür muß deshalb aber nicht luftdicht, feuchtigkeits- (kondensations-) oder licht-resistent sein. Deswegen ist gelegentlich auftretende Feuchtigkeit, auftretendes Licht oder leichte warme Luftbewegung um die Tür herum nicht unnormal und bedeutet keine Mikrowellen-Leckstrahlung.

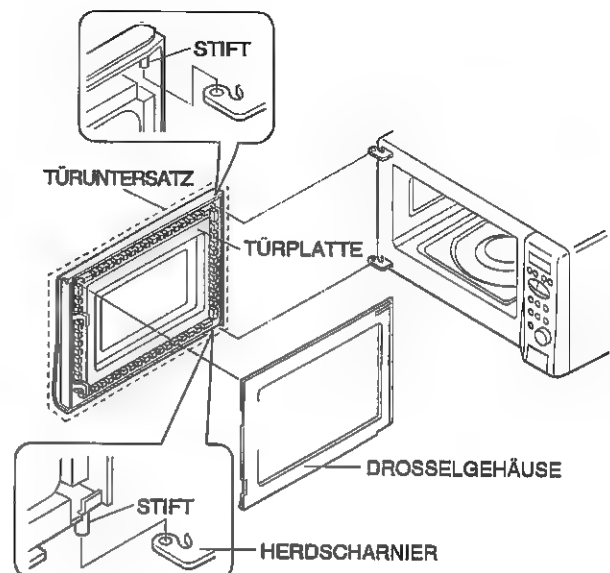


Abbildung C-6. Türaustausch

## MESSUNG DER MIKROWELLEN

Nach Beendigung der Einstellarbeiten an den Türriegelschaltern, am Sicherheitsschalter und an der Tür, muß, entweder einzeln oder alle zusammen, folgende Leckprüfung mit einem Mikrowellen-Meßgerät durchgeführt werden, um sicherzustellen, daß die Ergebnisse den Anforderungen der Leistungsnorm für Mikrowellengeräte entsprechen.

### ANFORDERUNG

Die Sicherheitsschalter müssen eine Mikrowellenleckstrahlung von mehr als  $5 \text{ mW/cm}^2$  an jeder Stelle des Gerätes (5 cm oder weiter von der Außenfläche entfernt) verhindern.

### VORBEREITUNG DER PRÜFUNG:

Vordereigentlichen Leckprüfung folgende Schritte durchführen;

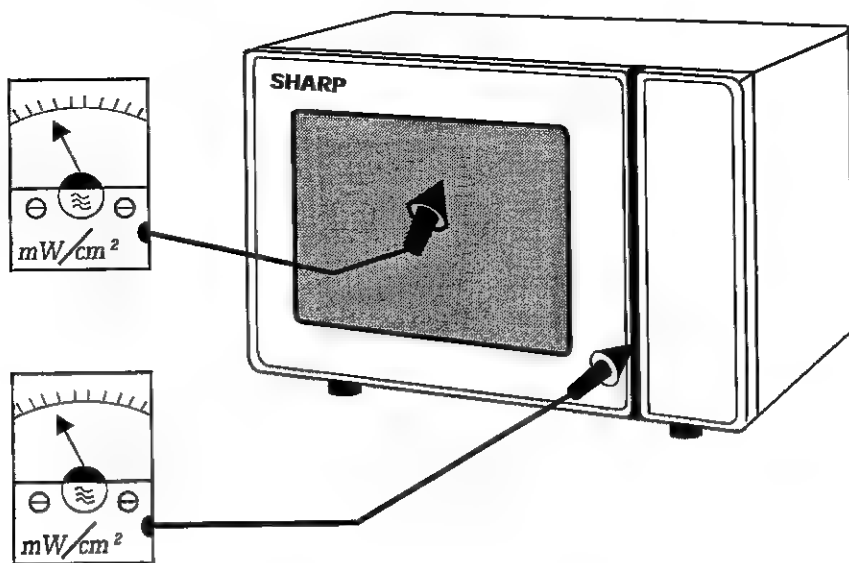
1. Sicherstellen, daß das Meßgerät einwandfrei gemäß der Bedienungsanleitung funktioniert.

Es müssen Meßgeräte verwendet werden, die den Anforderungen gemäß der Leistungsnorm für Mikrowellen entsprechen.

Empfohlene Meßgeräte:

NARDA 8100  
NARDA 8200  
HOLADAY HI 1500  
SIMPSON 380M

2. Drehteller in den Garraum stellen.
3. Ein Gefäß mit  $275 \pm 15 \text{ ml}$  Wasser mit einer Anfangstemperatur von  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  in die Mitte des Drehtellers stellen. Bei diesem Gefäß sollte es sich um einen niedrigen 600 ml Becher mit einem Innendurchmesser von ca. 8,5 cm aus einem elektrisch nichtleitendem Material, z. B. Glas oder Kunststoff, handeln.  
Es ist wichtig, diese Standardlast in den Garraum zu stellen, nicht nur um das Gerät zu schützen, sondern auch um sicherzustellen, daß eine eventuelle Leckstrahlung genau gemessen wird.
4. Garraumtür schließen, das Mikrowellengerät auf mehrere Minuten einstellen und einschalten. Sollte das Wasser vor Beendigung der Prüfung den Siedepunkt erreichen, das Wasser durch 275 ml kaltes Wasser ersetzen.
5. Meßfühler langsam (nicht schneller als  $2,5 \text{ cm/s}$ ) am Spalt entlang bewegen.
6. Die Mikrowellenstrahlungsemission sollte im Abstand von 5 cm oder weiter von der Außenfläche des Gerätes gemessen werden.



Messung der Mikrowellen-Leckstrahlung im Abstand von 5 cm

## PRÜFDATEN AUF EINEN BLICK


Bauteile	Symbol	Werte / Daten
Sicherung	F1	15A / 250 V
Sicherung	F2	F8A / 250 V
Stromunterbrecher	TC1	150°C
Stromunterbrecher	TC2	125°C
Thermistor		Ca. 326 k $\Omega$ - 175 k $\Omega$ bei 20°C - 30°C
Grill-Heizelement (oben)	GH	Ca. 22 $\Omega$ x 2 = 44 $\Omega$ , Isolierwiderstand > 10 M $\Omega$
Grill-Heizelement (unten)	CH	Ca. 66 $\Omega$ Isolierwiderstand > 10 M $\Omega$
Garraumlampe	OL	240-250 V 25 W E14
HS-Kondensator	C	1,2 F 2100 V Wechselstrom
Magnetron	MG	Heizfaden < 1 $\Omega$ Heizfaden - Gehäuse $\infty$ Ohm
Leistungstransformator	T	Heizwicklung < 1 $\Omega$ Sekundärwicklung Ca. 99 $\Omega$ Primärwicklung Ca. 2,4 $\Omega$

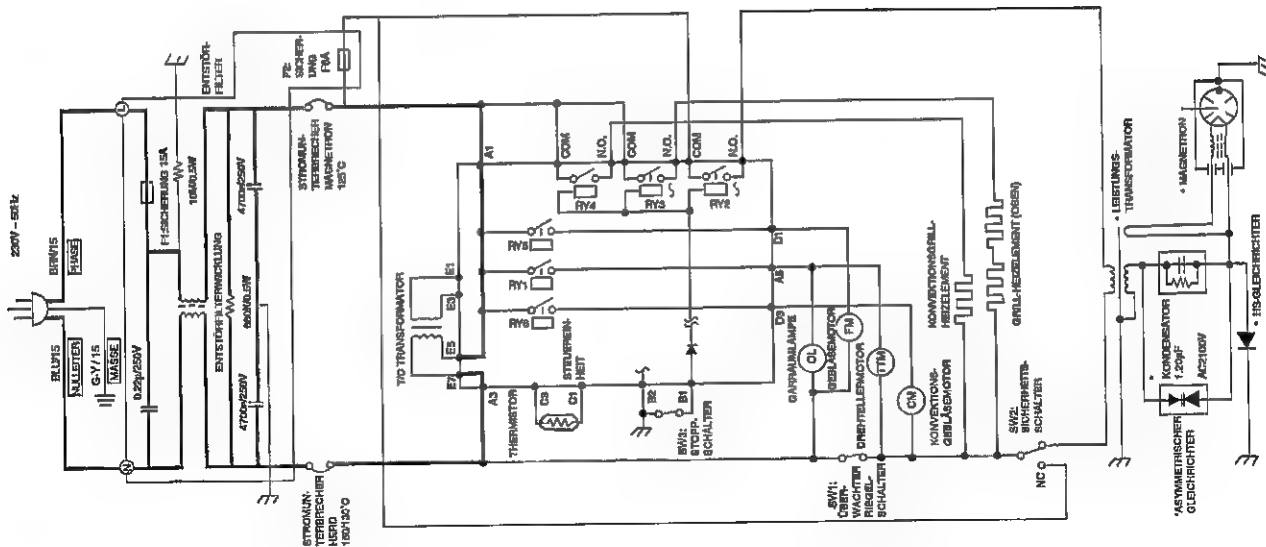
## PRÜFPUNKTE AN DER STEUEREINHEIT

Eingangs- / Ausgangs-Klemme	Prüfpunkt		Widerstand (Den Netzstecker ziehen und die Tür schließen.)
Eingang (Stromversorgung)	A1 - A3	230 Volt	Ca. 486 $\Omega$
Eingang (Stoppschalter)	B1 - B2	-	0
Eingang (Thermistor)	C1 - C3	5 V Gleichstrom	Ca. 194 k $\Omega$ bei 20°C - 30°C
Ausgang (Grill-Heizelement oben)	N.O. von RY3-A3	230 Volt	Ca. 510 $\Omega$
Ausgang (Grill-Heizelement unten)	N.O. von RY4-A3	230 Volt	Ca. 534 $\Omega$
Ausgang (Gebläsemotor)	A3 - D1	230 Volt	Ca. 875 $\Omega$
Ausgang (Drehtellermotor und Garraumlampe)	A3 - A5	230 Volt	Ca. 186 $\Omega$
Ausgang (Konvektionsgebläsemotor)	A3 - D3	230 Volt	Ca. 223 $\Omega$
Ausgang (Masse)	B2 - Gehäuse	-	0

**WARNUNG: BEIM MESSEN DES WIDERSTANDES UNBEDINGT DEN NETZSTECKER ZIEHEN.**



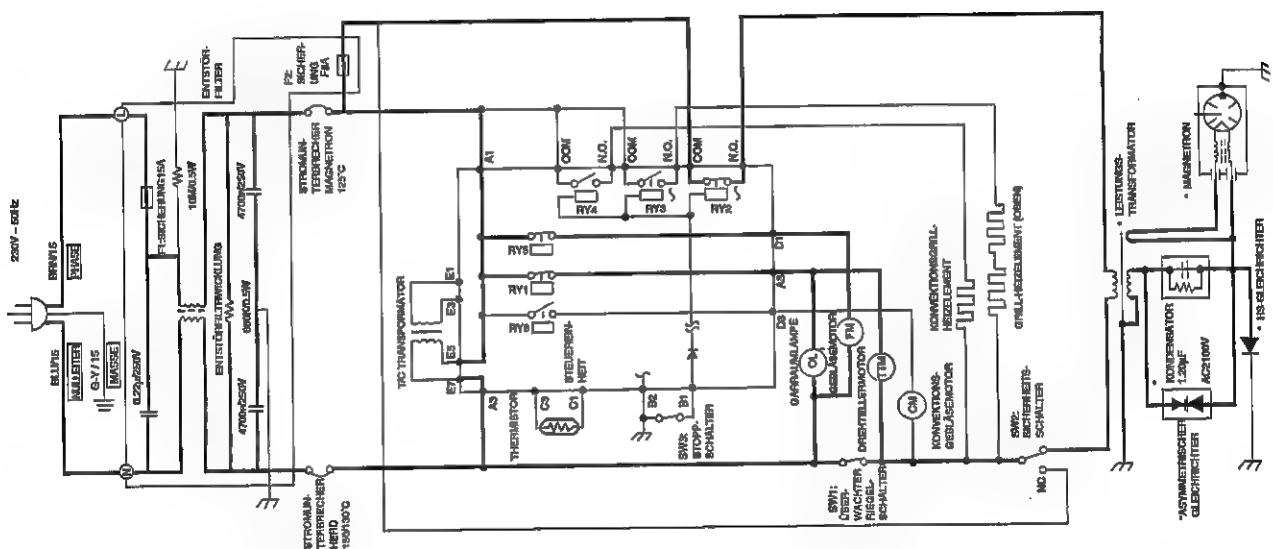
SCHEMATISCH  
HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS  
1. TÜR GESCHLOSSEN  
2.  ODER UHR ERSCHEINT AUF DEM  
DISPLAY.



HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.

Abbildung 0-1 Schaltplan Gerät ausgeschaltet

SCHEMATISCH  
HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS  
1. TÜR GESCHLOSSEN.  
2. GARZEIT EINGEGEBEN.  
3. MIKROWELLENLEISTUNGS-TASTE EINMAL  
BERÜHRT (100%).  
4. START-TASTE BERÜHRT.



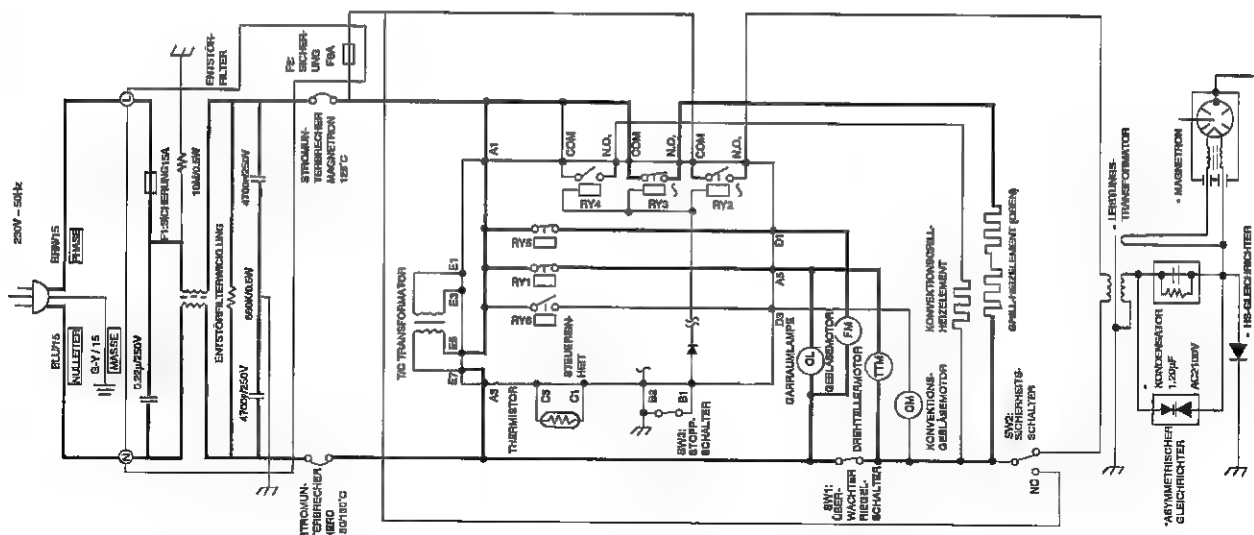
HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.

Abbildung 0-2 Schaltplan Gerät auf Mikrowellen-Garen

### SCHEMATISCH

HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. GRILL-TASTE EINMAL BERÜHRT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



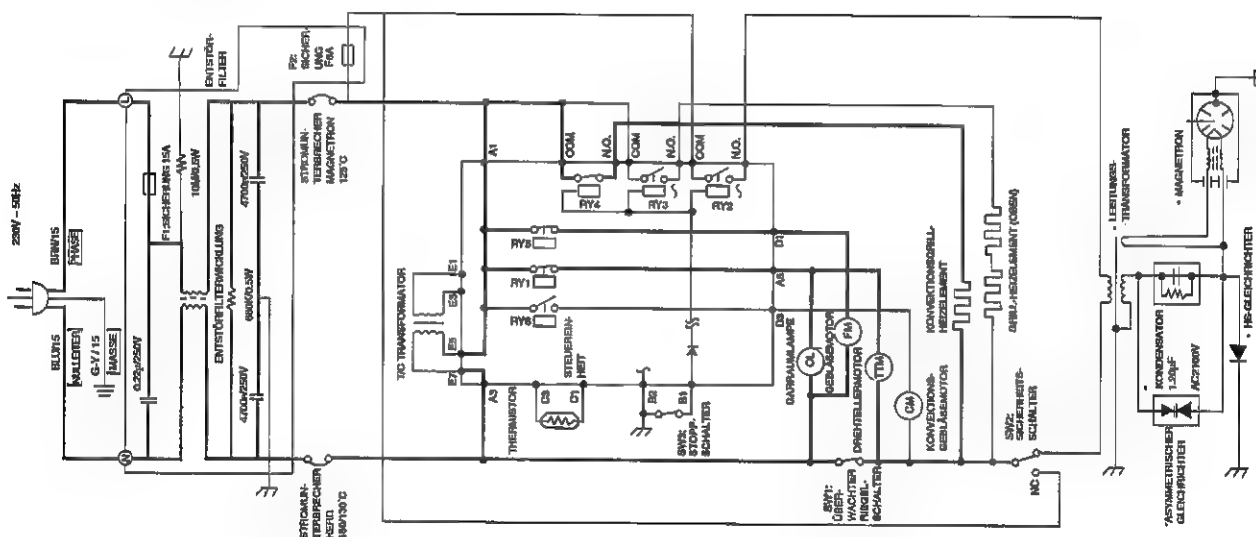
HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.

Abbildung 0-3 (a) Gerät auf Garen (OBERER GRILL)

### SCHEMATISCH

HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. GRILL-TASTE ZWEIMAL BERÜHRT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



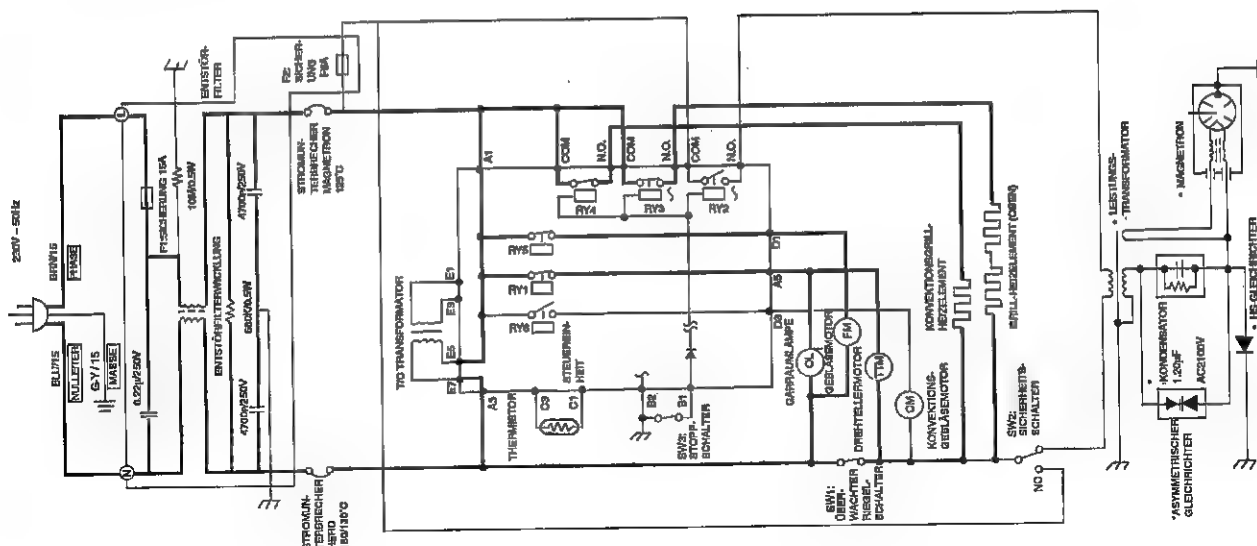
HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.

Abbildung 0-3 (b) Gerät auf Grillen (UNTERER GRILL)

**SCHEMATISCH**

**HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS**

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. GRILL-TASTE DREIMAL BERÜHRT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



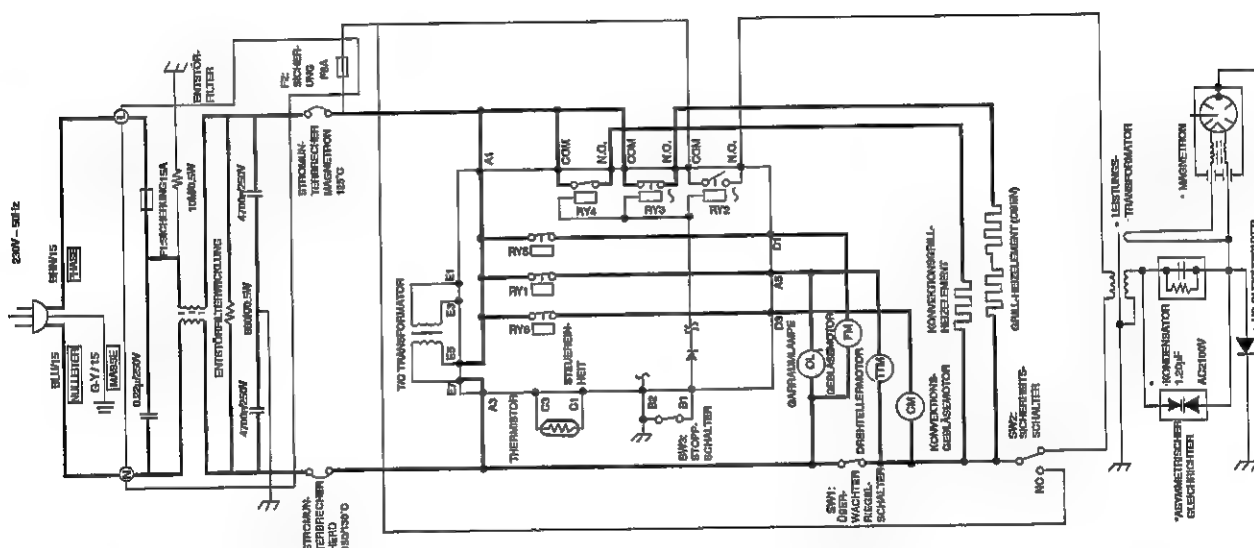
**HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.**

**Abbildung 0-3 (c) Gerät auf Grillen (OBERER GRILL UND UNTERER GRILL)**

### SCHEMATISCH

### HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. KONVEKTIONSTEMPERATUR AUSGEWÄHLT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



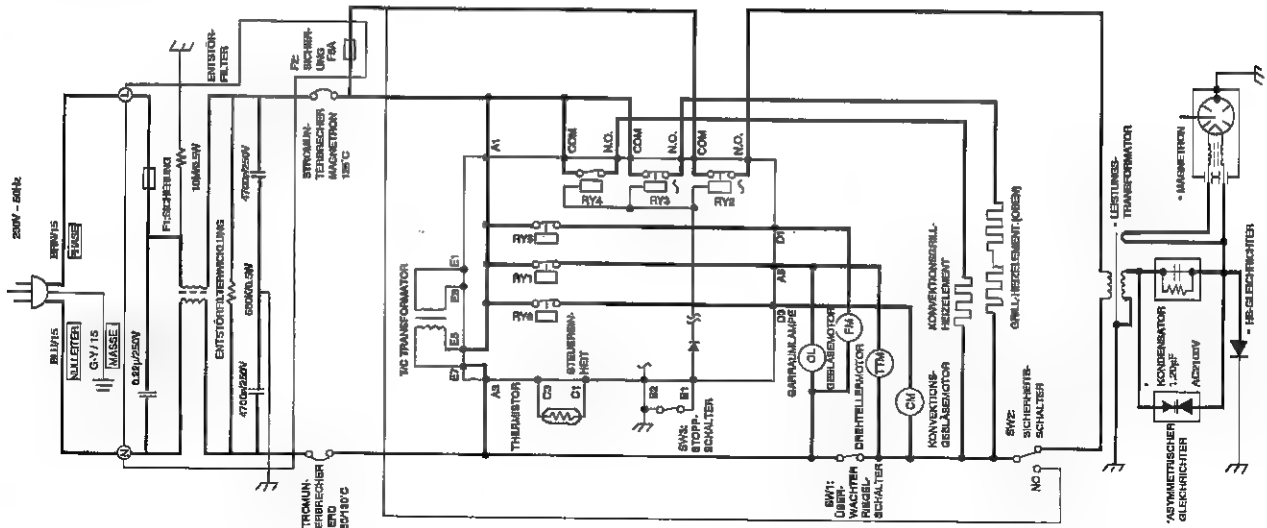
**HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.**

**Abbildung 0-4 (c) Gerät auf Konvektionsgaren**

### SCHEMATISCH

HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. DUAL-GAREN-TASTE EINMAL BERÜHRT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



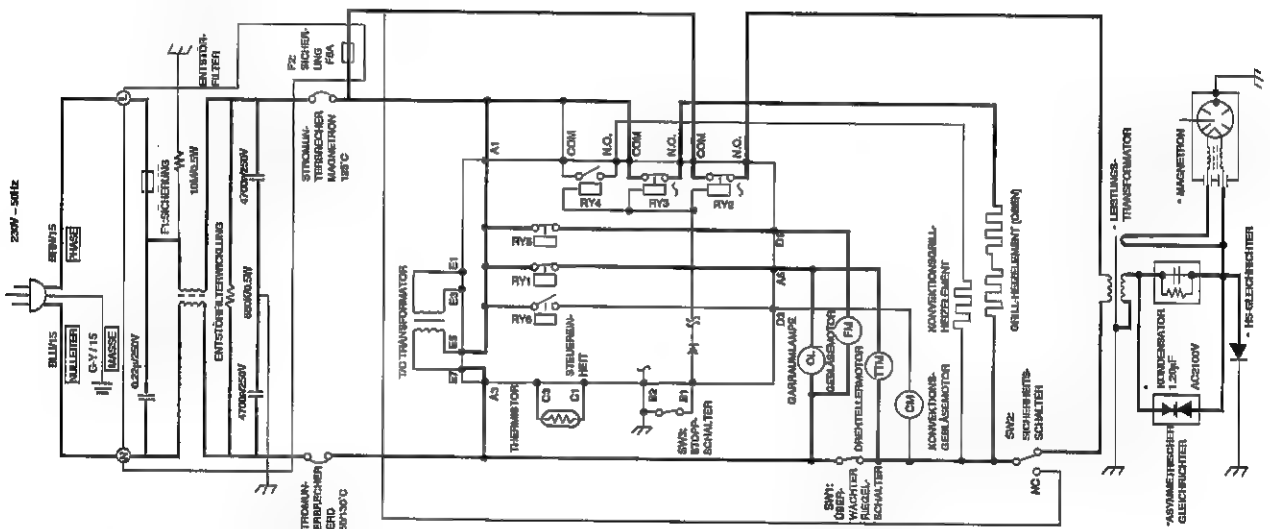
HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.

Abbildung 0-5 (a) Gerät auf Duales Garen (MIKROWELLE UND KONVEKTION)

### SCHEMATISCH

HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. DUAL-GAREN-TASTE ZWEIMAL BERÜHRT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



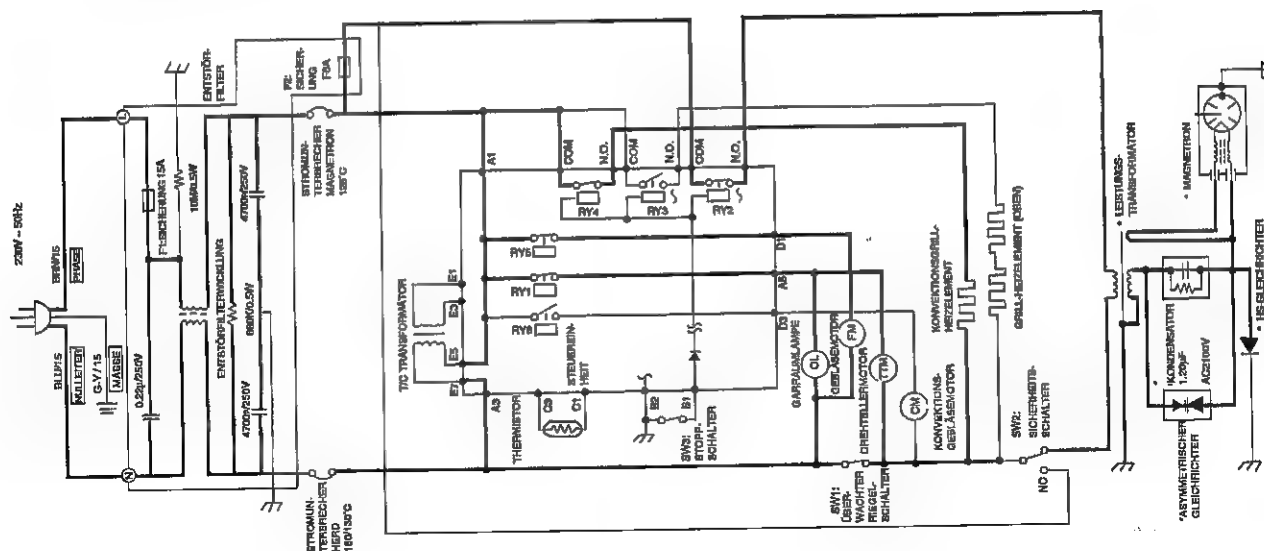
HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.

Abbildung 0-5 (b) Gerät auf Duales Garen (MIKROWELLE UND OBERER GRILL)

SCHEMATISCH

### HINWEIS: ZUSTAND DES HERDS

1. TÜR GESCHLOSSEN.
2. GARZEIT EINGEGEBEN.
3. DUAL-GAREN-TASTE DREIMAL BERÜHRT.
4. START-TASTE BERÜHRT.



**HINWEIS: \* ZEIGT BAUTEILE MIT MEHR ALS 250 V POTENTIAL AN.**

**Abbildung 0-5 (c) Gerät auf Duales Garen (MIKROWELLE UND UNTERER GRILL)**

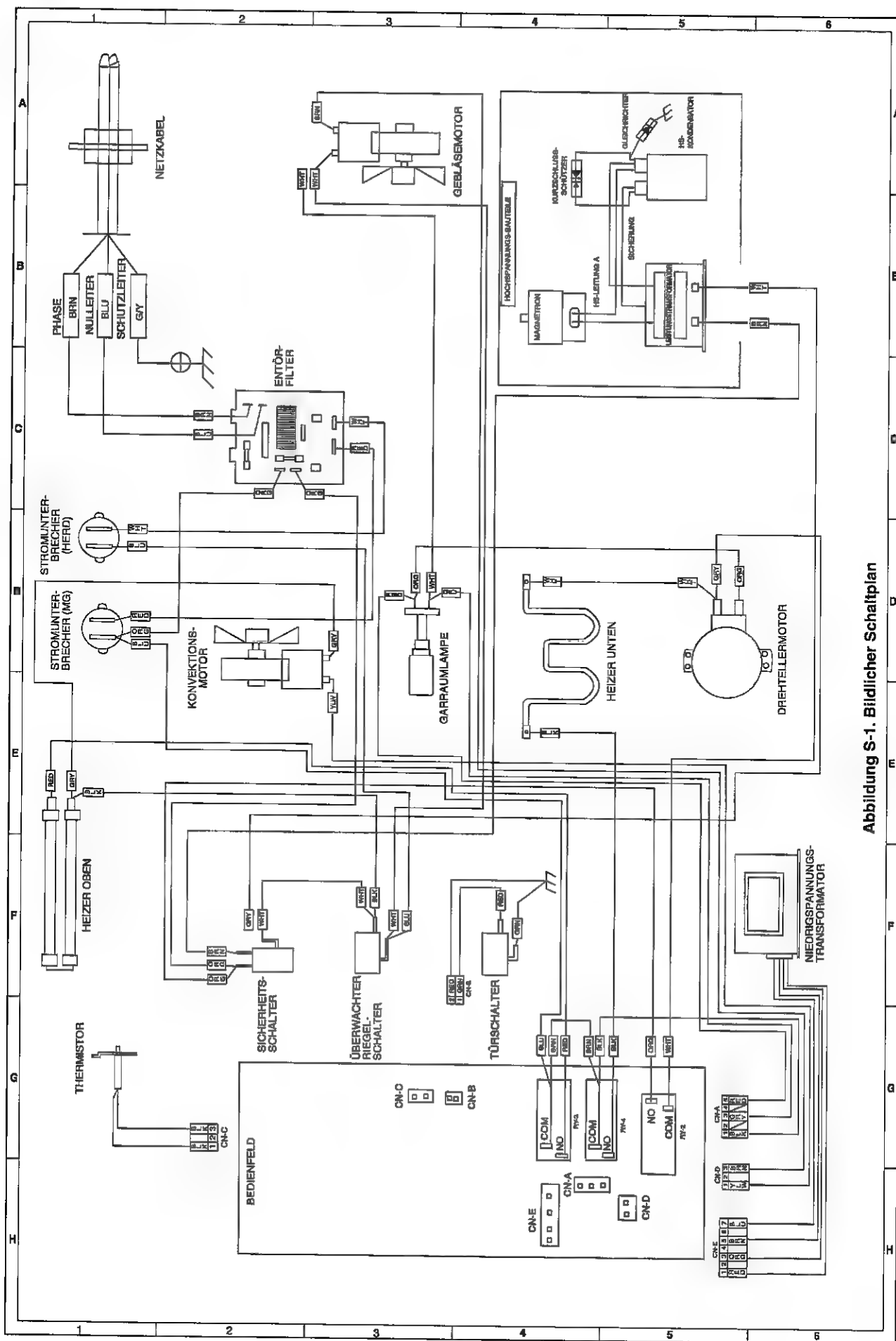


Abbildung S-1. Bildlicher Schaltplan

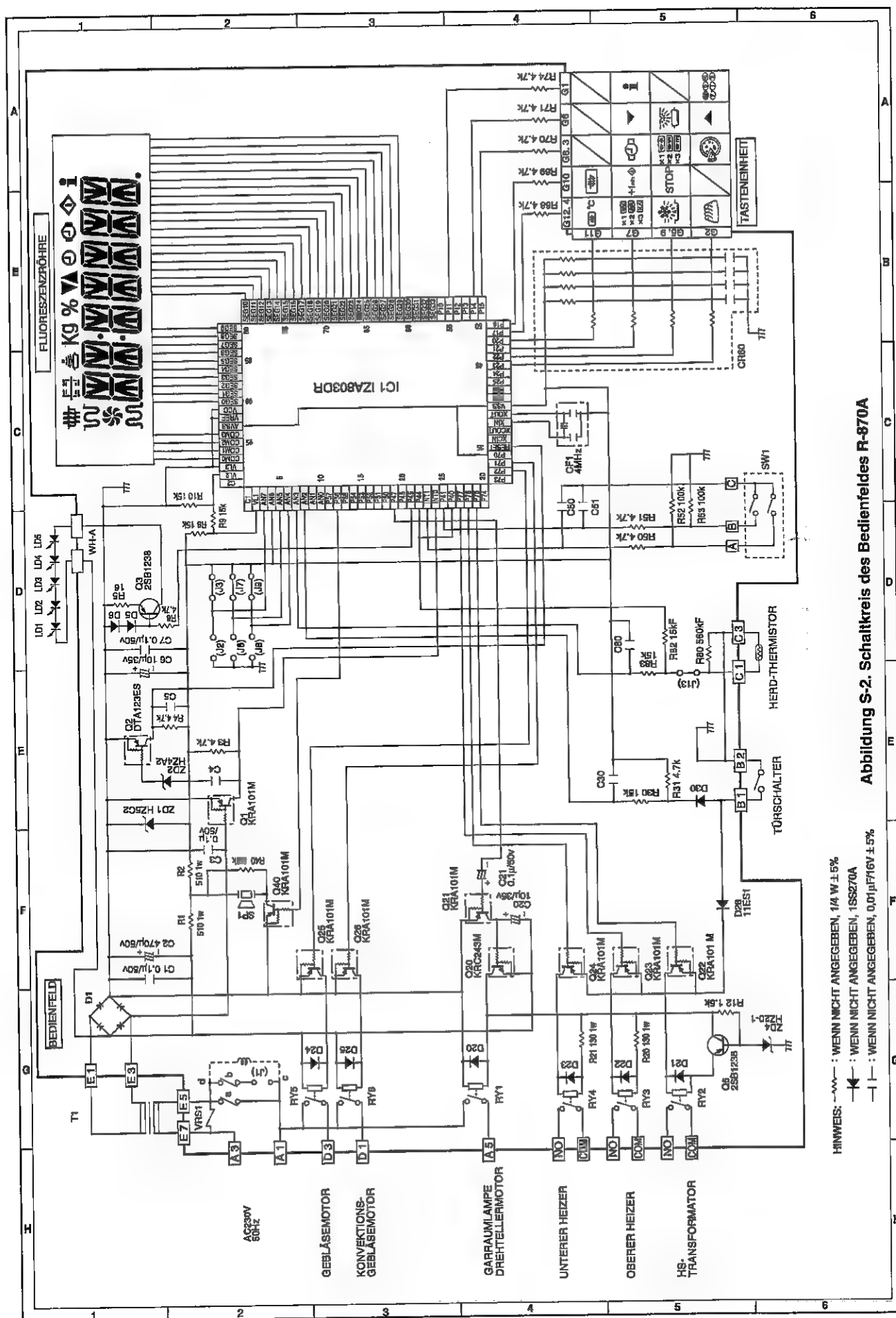


Abbildung S-2. Schaltkreis des Bedienfeldes R-870A

HINWEIS: - - - : WENN NICHT ANGEGEBEN, 1/4 W ± 5%  
 — : WENN NICHT ANGEGEBEN, 1SS270A  
 — : WENN NICHT ANGEGEBEN, 0,01µF/16V ± 5%



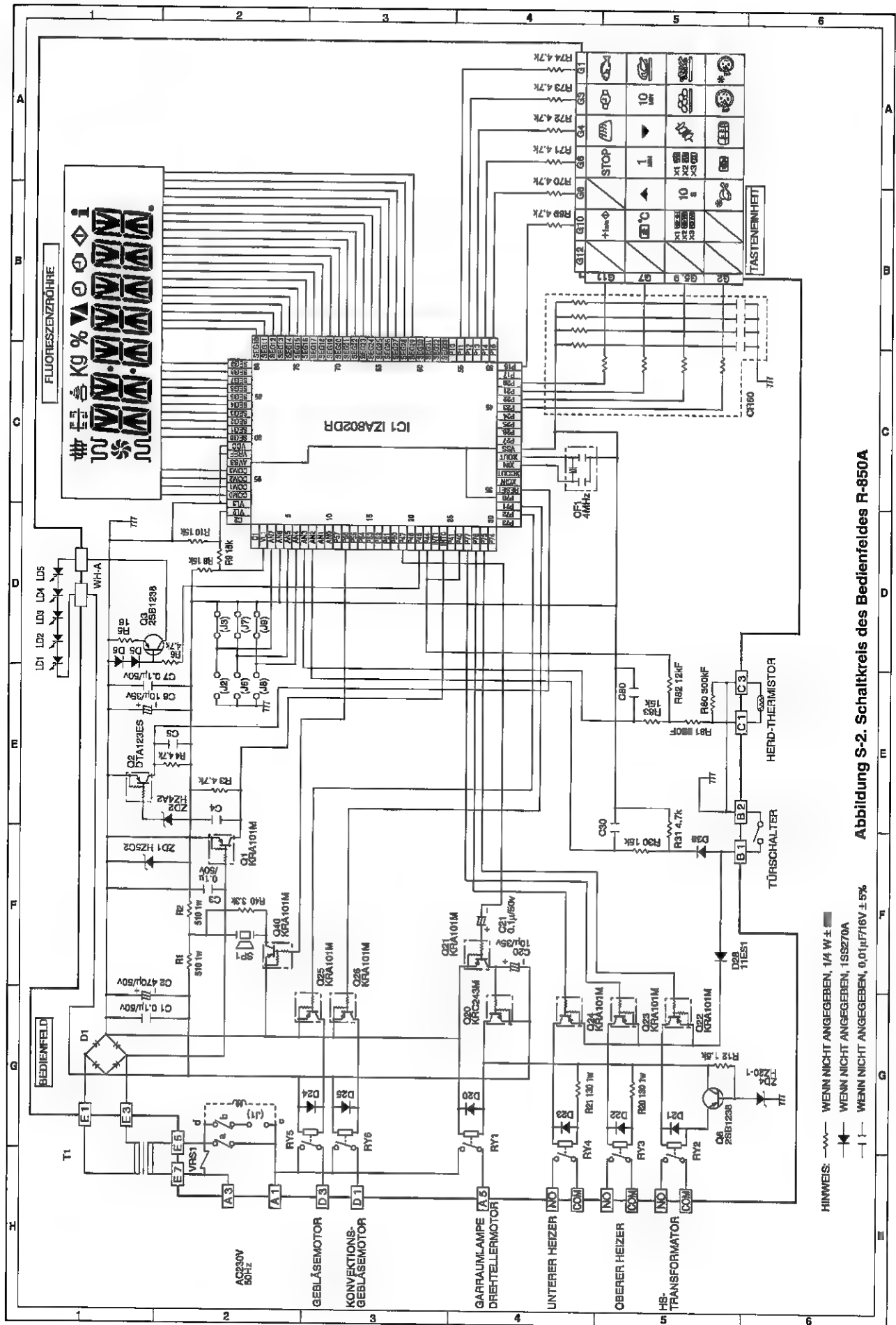
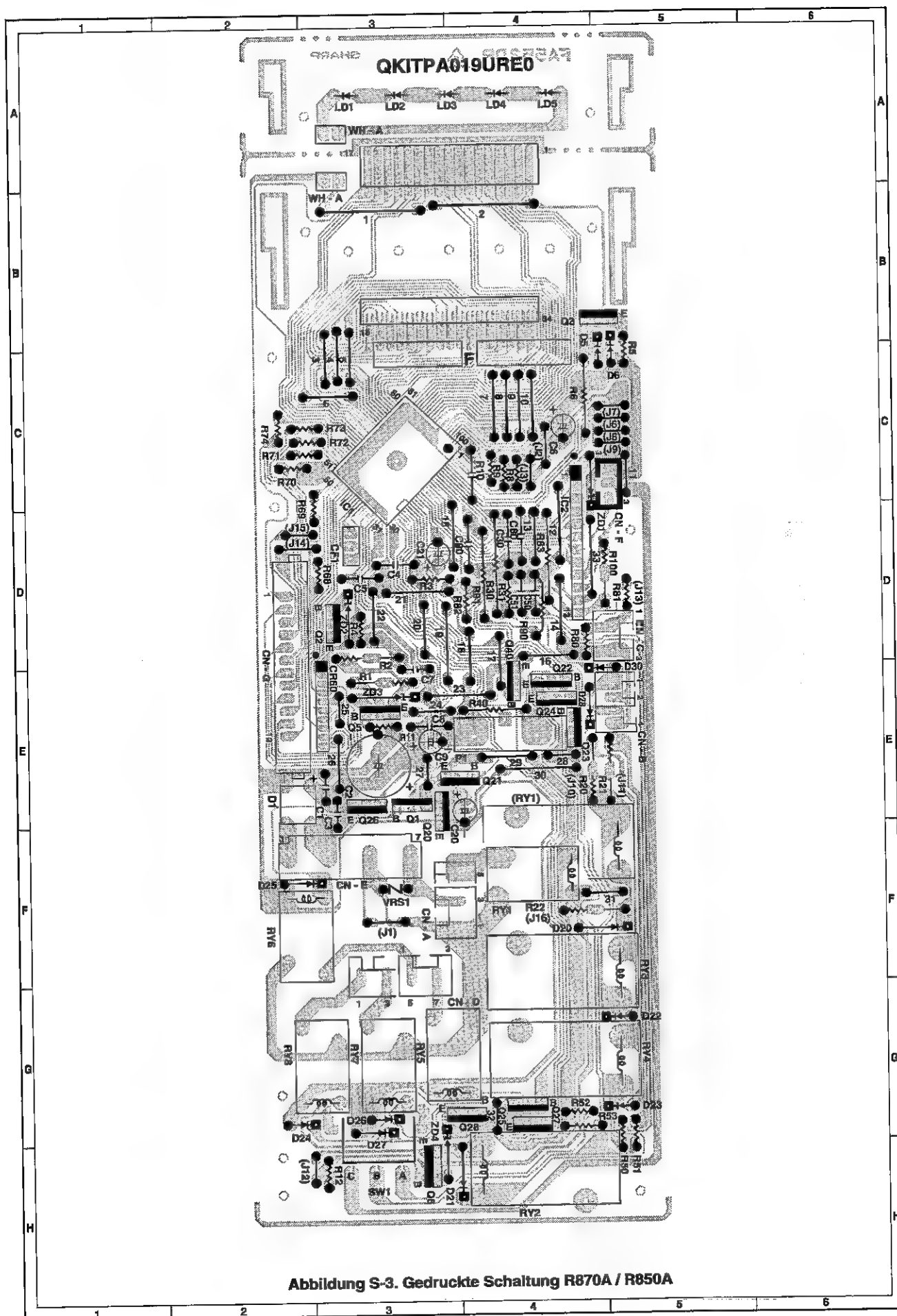


Abbildung S-2. Schaltkreis des Bedienfeldes R-850A

HINWEIS: ——— WENN NICHT ANGEGEBEN, 1/4 W ±  
 ——— WENN NICHT ANGEGEBEN, 1SS270A  
 ——— WENN NICHT ANGEGEBEN, 0,01µF/16V ± 5%



## ERSATZTEILLISTE

Hinweis: Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. / Die mit "" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. "§" Markierung: Ersatzteil-Lieferung

REF. NR.	TEIL-NR.	§	BESCHREIBUNG	ANZAHL	CODE
ELEKTRISCHE TEILE					
TTM	FMOTDA057WRK0	J	Drehtellermotor	1	AR
1- 1	FH-HZA063WRE0	U	Thermistor	1	AP
1- 2	RTRN-A529WRE0	J	TC-Transformator	1	AV
1- 3	QACCA004URE1	U	Netzkabel	1	AQ
* 1- 4	FH-DZA035WRE0	U	HS-Gleichrichter	1	AP
1- 5	QFS-CA024WRE0	U	Sicherung F8A	1	AC
1- 6	QFS-BO019WRE0	J	Sicherung 15A	1	AD
1- 7	RMOTEA357WRE0	U	Konvektionsmotor	1	AW
* 1- 8	RC-QZA217WRE0	U	HS-Kondensator	1	AV
1- 9	RTHM-A098WRE0	U	Stromunterbrecher 125°C (MG)	1	AH
1-10	RTHM-A099WRE0	U	Stromunterbrecher 150°C (HERD)	1	AH
1-11	FHET-A040WRK1	U	Grill-Heizelement	1	BC
1-12	RHET-A197WRE0	U	Grill-Heizelement, unten	1	AX
1-13	QSW-MA110WRE0	J	Überwacher Riegelschalter	1	AK
1-14	QSW-MA110WRE0	J	Stopp-Schalter	1	AK
1-15	QSW-MA112WRE0	J	Sicherheitsschalter	1	AN
1-16	FPWBA309WRE1	U	Entstörfilter	1	AT
1-17	RMOTEA361WRE0	U	Gebläsemotor	1	AW
1-18	RLMPTA066WRE0	U	Garraumlampe	1	AK
* 1-19	RTRN-A002URE1	U	HS-Transformator	1	BH
Δ* 1-20	RV-MZA243WRE1	U	Magnetron	1	BH

## GEHÄUSETEILE

2- 1	GCABDA001URP0	U	Rückwand	1	AQ
2- 2	GCABDA002URP0	U	Sub-Rückwand	1	AH
2- 3	GCABUA445WRP0	U	Außengehäuse (Braun)	1	AX
2- 3	GCABUA469WRT0	U	Außengehäuse (Weiß)	1	AX
2- 3	GCABUA419WRP0	U	Außengehäuse (Schwarz)	1	AX
2- 4	GDAI-A279WRP2	U	Bodenplatte	1	AV
2- 5	GLEGPA028WRE0	U	Fuß	2	AA

## BEDIENFELD-TEILE R-850A

3- 1	DPWBA035URU9	U	Bedienfeld	1	BN
3- 1A	QCNCMA430DRE0	U	3-Pin Stecker (CN-A)	1	AC
3- 1B	QCNCMA414DRE0	U	2-Pin Stecker (CN-B)	1	AB
3- 1C	QCNCMA410DRE0	U	3-Pin Stecker (CN-C)	1	AB
3- 1D	QCNCMA434DRE0	U	2-Pin Stecker (CN-D)	1	AB
3- 1E	QCNCMA230DRE0	U	4-Pin Stecker (CN-E)	1	AC
3- 1F	QCNCWA057DRE0	U	12-Pin Stecker (CN-G)	1	AE
3- 1G	RLCDSA056DRE0	U	LCD	1	AN
3- 1H	QW-QZA003URE2	U	Anschlußleitung (WH-A)	2	AB
3- 1I	LHLD-A003URF1	U	LCD Halter	1	AC
3- 1J	PSHEPA573WRE0	U	LED Blatt	1	AF
C1	VCKYD41HF104Z	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C2	VCEAG51HW477M	U	Kondensator 470 µF 50 V	1	AA
C3	VCKYD41HF104Z	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C4-5	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	2	AA
C6	VCEAG31VW106M	U	Kondensator 10 µF 35 V	1	AB
C7	VCKYD41HF104Z	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C20	VCEAG31VW106M	U	Kondensator 10 µF 35 V	1	AB
C21	VCEAG31HW104M	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C30	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	1	AA
C80	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	1	AA
CF1	RCRS-A012DRE0	U	Keramikresonator (CST4.00MGW)	1	AD
CR60	RMPTEA011DRE0	U	CR Feld	1	AG
D1	RSRCD013DRE0	U	Diode (1SS270ATA)	1	AE
D5-6	VHD1SS270A/-1	U	Diode (1SS270ATA)	2	AA
D20-25	VHD1SS270A/-1	U	Diode (1SS270ATA)	6	AA
D28	VHD11ES1///-1	U	Diode (11ES1)	4	AB
D30	VHD1SS270A/-1	U	Diode (1SS270ATA)	1	AA
IC1	RH-IZA802DRE0	J	LSI	1	AW
LD1-5	VHPSL2781C9-3	U	Licht-emittierende Diode	5	AC
Q1	VSKRA101M/-3	U	Transistor (KRA101M)	1	AA
Q2	VSDTA123ES/-3	U	Transistor (DTA123ES)	1	AB
Q3	VS2SB1238/-3	U	Transistor (2SB1238)	1	AD
Q6	VS2SB1238/-3	U	Transistor (2SB1238)	1	AD
Q20	VSKRC243M/-3	U	Transistor (KRC243M)	1	AB
Q21-26	VSKRA101M/-3	U	Transistor (KRA101M)	6	AA

Hinweis: Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. / Die mit "\*" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. "§" Markierung: Ersatzteil-Lieferung

REF. NR.	TEIL-NR.	§	BESCHREIBUNG	ANZAHL	CODE
Q40	VSKRA101M//--3	U	Transistor (KRA101M)	1	AA
R1-2	VRS-B13AA511J	U	Widerstand 510 ohm 1 W	2	AB
R3-4	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	2	AA
R5	VRD-B12EF160J	U	Widerstand 16 ohm 1/4 W	1	AA
R6	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	1	AA
R8-10	VRD-B12EF153J	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	3	AA
R12	VRD-B12EF152J	U	Widerstand 1,5 kohm 1/4 W	1	AA
R20-21	VRS-B13AA131J	U	Widerstand 130 ohm 1 W	2	AB
R30	VRD-B12EF153J	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	1	AA
R31	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	1	AA
R40	VRD-B12EF332J	U	Widerstand 3,3 kohm 1/4 W	1	AA
R69-74	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	6	AA
R80	VRN-B12EK304F	U	Widerstand 300 kohm 1/4 W	1	AA
R81	VRN-B12EK361F	U	Widerstand 360 ohm 1/4 W	1	AA
R82	VRN-B12EK123F	U	Widerstand 12 kohm 1/4 W	1	AA
R83	VRD-B12EF153J	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	1	AA
RY1	RRLY-A080DRE0	U	Relais (OJ-SH-124LM)	1	AG
RY2	RRLY-A092DRE0	U	Relais (VRB18SP)	1	AP
RY3-4	RRLY-A093DRE0	U	Relais (VRB18)	2	AM
RY5-6	RRLY-A080DRE0	U	Relais (OJ-SH-124LM)	2	AG
SP1	RALM-A014DRE0	U	Klingel (PKM22EPT-THAI)	1	AG
VRS1	RH-VZA034DRE0	U	Varistor (10G471K)	1	AD
ZD1	VHEHZ5C2///-1	U	Zener-Diode (HZ5C2)	1	AB
ZD2	VHEHZ4A2///-1	U	Zener-Diode (HZ4A2)	1	AB
ZD4	VHEHZ201///-1	U	Zener-Diode (HZ20-1)	1	AB
3- 2-1	FUNTKC035URE0	U	Tasten	1	AW
3- 2-2	GMADIA003URF0	U	Displayfenster	1	AE
3- 2-3	GCOVHA006URF0	U	Tasten-Fixierrahmen	1	AL
3- 3	HPNLCA030URF0	U	Bedienfeld	1	AN
3- 4	JBTN-A017URF0	U	Öffnungstaste	1	AE
3- 5	MSPRCA045WRE0	U	Öffnungstastenfeder	1	AA
3- 7	XEPSD30P10XS0	U	Schraube: 3 mm x 6 mm	9	AA

Hinweis: Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. / Die mit "\*\*\*\*" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. "§" Markierung: Ersatzteil-Lieferung

REF. NR.	TEIL-NR.	§	BESCHREIBUNG	ANZAHL	CODE
<b>BEDIENFELD-TEILE R-870A</b>					
3- 1	DPWBFA037URU0	U	Bedienfeld	1	BP
3- 1A	QCNCMA430DRE0	U	3-Pin Stecker (CN-A)	1	AC
3- 1B	QCNCMA414DRE0	U	2-Pin Stecker (CN-B)	1	AB
3- 1C	QCNCMA416DRE0	U	3-Pin Stecker (CN-C)	1	AB
3- 1D	QCNCMA434DRE0	U	2-Pin Stecker (CN-D)	1	AB
3- 1E	QCNCMA230DRE0	U	4-Pin Stecker (CN-E)	1	AC
3- 1F	QCNCWA057DRE0	U	12-Pin Stecker (CN-G)	1	AE
3- 1G	RLCDSA056DRE0	U	LCD	1	AN
3- 1H	QW-QZA003URE0	U	Anschlußleitung (WH-A)	2	AA
3- 1I	LHLD-A003URF0	U	LCD Halter	1	AC
3- 1J	PSHEPA573WRE0	U	LED Blatt	1	AF
C1	VCKYD41HF104Z*	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AP
C2	VCEAG51HW477M	U	Kondensator 470 µF 50 V	1	AD
C3	VCKYD41HF104Z*	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C4-5	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	2	AA
C6	VCEAG31VW106M	U	Kondensator 10 µF 35 V	1	AB
C7	VCKYD41HF104Z*	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C20	VCEAG31VW106M	U	Kondensator 10 µF 35 V	1	AB
C21	VCEAG31HW104M	U	Kondensator 0,1 µF 50 V	1	AB
C30	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	1	AA
C50-51	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	2	AA
C80	VCKYD41CY103N	U	Kondensator 0,01 µF 16 V	1	AA
CF1	RCRS-A012DRE0	U	Keramikresonator (CST4.00MGW)	1	AD
CR60	RMPTEA011DRE0	U	CR Feld	1	AG
D1	RSRCD4013DRE0	U	Diodenbrücke (S1NB10)	1	AE
D5-6	VHD1SS270A/-1	U	Diode (1SS270ATA)	2	AA
D20-25	VHD1SS270A/-1	U	Diode (1SS270ATA)	6	AA
D28	VHD11ES1///-1	U	Diode (11ES1)	1	AB
D30	VHD1SS270A/-1	U	Diode (1SS270ATA)	1	AA
IC1	RH-IZA803DRE0	J	LSI	1	AX
LD1-5	VHPSLZ781C9-3	U	Licht-emittierende Diode	5	AC
Q1	VSKRA101M// -3	U	Transistor (KRA101M)	1	AA
Q2	VSDTA123ES/-3	U	Transistor (DTA123ES)	1	AB
Q3	VS2SB1238// -3	U	Transistor (2SB1238)	1	AD
Q6	VS2SB1238// -3	U	Transistor (2SB1238)	1	AB
Q20	VSKRC243M// -3	U	Transistor (KRC243M)	1	AB
Q21-26	VSKRA101M// -3	U	Transistor (KRA101M)	6	AA
Q40	VSKRA101M// -3	U	Transistor (KRA101M)	1	AA
R1-2	VRS-B13AA511J	U	Widerstand 510 ohm 1 W	2	AB
R3-4	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	2	AA
R5	VRD-B12EF160J	U	Widerstand 16 ohm 1/4 W	1	AA
R6	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	1	AA
R8-10	VRD-B12EF153J	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	3	AA
R12	VRD-B12EF152J	U	Widerstand 1,5 kohm 1/4 W	1	AA
R20-21	VRS-B13AA131J	U	Widerstand 130 ohm 1 W	2	AB
R30	VRD-B12EF153J	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	1	AA
R31	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	1	AA
R40	VRD-B12EF332J	U	Widerstand 3,3 kohm 1/4 W	1	AA
R50-51	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	2	AA
R52-53	VRD-B12EF104J	U	Widerstand 100 kohm 1/4 W	2	AA
R68-71	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	4	AA
R74	VRD-B12EF472J	U	Widerstand 4,7 kohm 1/4 W	1	AA
R80	VRN-B12EK564F	U	Widerstand 560 kohm 1/4 W	1	AA
R82	VRN-B12EK153F	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	1	AA
R83	VRD-B12EF153J	U	Widerstand 15 kohm 1/4 W	1	AA
RY1	RRLY-A080DRE0	U	Relais (OJ-SH-124LM)	1	AG
RY2	RRLY-A092DRE0	U	Relais (VRB18SP)	1	AP
RY3-4	RRLY-A093DRE0	U	Relais (VRB18)	2	AM
RY5-6	RRLY-A080DRE0	U	Relais (OJ-SH-124LM)	2	AG
SF1	RALM-A014DRE0	U	Klingel (PKM22EPT-THAI)	1	AG
SW1	RVR-BA018WRE0	U	Dreh-Encoder	1	AH
VRS1	RH-VZA034DRE0	U	Varistor (10G471K)	1	AD
ZD1	VHEHZ5C2///-1	U	Zener-Diode (HZ5C2)	1	AB
ZD2	VHEHZ4A2///-1	U	Zener-Diode (HZ4A2)	1	AB
ZD4	VHEHZ201///-1	U	Zener-Diode (HZ20-1)	1	AB
3- 2	DUNTKC028URK0	U	Tasten	1	AS
3- 2 -2	GMADIA004URF0	U	Displayfenster	1	AE
3- 3	HPNLCA070URR0	U	Bedienfeld [R-870A (W)]	1	AP
3- 3	HPNLCA071URR0	U	Bedienfeld [R-870A (B)]	1	AP

Hinweis: Alle mit "A" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. / Die mit "4" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. "S" Markierung: Ersatzteil-Lieferung

REF. NR.	TEIL-NR.	§	BESCHREIBUNG	ANZAHL	CODE
3- 3	HPNLCA073URR0	U	Bedienfeld [R-870A(K)]	1	AP
3- 5	JBTN-A006URR0	U	Pizza-Taste	1	AD
3- 6	JBTN-A017URF0	U	Öffnungstaste [R-870A(W)]	1	AE
3- 6	JBTN-A019URF0	U	Öffnungstaste [R-870A(B)]	1	AE
3- 6	JBTN-A049URF0	U	Öffnungstaste [R-870A(K)]	1	AE
3- 7	JKNBKA015URF0	U	Drehknopf [R-870A(W)]	1	AC
3- 7	JKNBKA016URF0	U	Drehknopf [R-870A(B)]	1	AC
3- 7	JKNBKA023URF0	U	Drehknopf [R-870A(K)]	1	AC
3- 8	JBTN-A007URR0	U	AUTO/DEF.-Taste [R-870A(W)]	1	AC
3- 8	JBTN-A009URR0	U	AUTO/DEF.-Taste [R-870A(B)]	1	AC
3- 8	JBTN-A021URR0	U	AUTO/DEF.-Taste [R-870A(K)]	1	AC
3- 9	JBTN-A018URR0	U	Kombi-Speise-Taste [R-870A(W)]	1	AE
3- 9	JBTN-A019URR0	U	Kombi-Speise-Taste [R-870A(B)]	1	AE
3- 9	JBTN-A023URR0	U	Kombi-Speise-Taste [R-870A(K)]	1	AE
3- 10	JBTN-A030URF0	U	Wahltaste [R-870A(W)]	1	AD
3- 10	JBTN-A036URF0	U	Wahltaste [R-870A(B)]	1	AD
3- 10	JBTN-A055URF0	U	Wahltaste [R-870A(K)]	1	AD
3- 11	JBTN-A031URF0	U	Mehr/Weniger-Taste [R-870A(W)]	1	AD
3- 11	JBTN-A037URF0	U	Mehr/Weniger-Taste [R-870A(B)]	1	AD
3- 11	JBTN-A057URF0	U	Mehr/Weniger-Taste [R-870A(K)]	1	AD
3- 12	JBTN-A079URF0	U	Start-Taste [R-870A(K)]	1	AB
3- 12	JBTN-A082URF0	U	Start-Taste [R-870A(W)]	1	AB
3- 12	JBTN-A083URF0	U	Start-Taste [R-870A(B)]	1	AB
3- 13	PSHEPA002URE1	U	Display-Fensterfilm	1	AB
3- 14	MSPRCA045WRE0	U	Öffnungstastenfeder	1	AA
3- 16	XEPSD30P10XS0	U	Schraube; 3mm x 6mm	9	AA

## HERD-TEILE

4- 1	DOVN-A008URK0	U	Garraum	1	BM
4- 2	LBNDKA107WRP1	U	Kondensatorträger	1	AD
4- 3	PDUC-A001URY0	U	Lufteinlaßkanal	1	AL
4- 4	LANGQA005URP0	U	Luftseparationswinkel B	1	AC
4- 5	PDUC-A636WRP0	U	Luftführungs kanal	1	AN
4- 6	PGLSPA480WRE0	U	Lampenglas	1	AD
4- 7	PHOK-A078WRF5	U	Riegelhaken	1	AH
4- 8	LANGQA446WRP0	U	Drehtellermotorwinkel	1	AE
4- 9	MSPTA175WRE0	U	Plattenfeder	1	AB
4-10	NCPL-A050WRE0	U	Drehtellermotorwelle	1	AH
4-11	PSPA-A103WRE0	U	Zwischenring	1	AB
4-12	NFANJA038WRE0	U	Ventilatorflügel	1	AF
4-13	PDUC-A637WRF2	U	Gebläsekanal	1	AL
4-15	GCOVHA364WRP0	U	Abdeckung für unteren Heizer	1	AM
4-16	LANGFA155WRP7	U	Gehäusestütze	1	AF
4-18	LFLG-A024WRE0	U	Lager	1	AF
4-19	MLEVPA001URF3	U	Öffnungshebel	1	AF
4-20	MSPR-A003WRE0	U	Hitzeisolierte Feder	2	AC
4-22	PCOV-A004WRP0	U	Heizer-Gehäuse	2	AB
4-23	PCOVPA308WRE1	U	Hohlleiterabdeckung	1	AE
4-24	PCUSGA372WRP0	U	Polster	1	AB
4-25	PCUSGA317WRP0	U	Polster	1	AA
4-26	PCUSUA459WRP0	U	Polster	1	AC
4-27	PDUC-A633WRF1	U	Luftansaugkanal	1	AK
4-28	PDUC-A634WRP0	U	Ablaßkanal	1	AM
4-29	PSKR-A308WRF0	U	Hintere Sperrschicht	1	AH
4-30	PCUSUA411WRP0	U	Polster	1	AA
4-31	LANGQA001URP0	U	Thermistorwinkel	1	AD
4-32	LANGIA004URP0	U	Konvektions-Luftwinkel	2	AN
4-33	PDUC-A003URP0	U	Konvektionskanal	1	AL
4-34	PFPF-A001URE0	U	Hitzeabfänger	1	AG
4-35	PCOVQA001URP0	U	Hitzeabdeckung hinten	1	AP
4-38	NFANMA001URP0	U	Konvektionsgebläse	1	AD
4-39	NFANMA002URP0	U	Kühlgebläse	1	AF
4-40	PPIP-A001UR10	U	Rohr	1	AE
4-41	PCUSUA006URE0	U	Luftpolyester B	1	AA
4-42	PCUSUA008URE0	U	Luftpolyester C	1	AB
4-43	PCUSUA007URE0	U	Luftpolyester A	1	AA
4-44	PCUSUA360URP0	U	Polster	1	AA
4-45	PCUSUA012URE0	U	Luftdeflektionspolster	1	AB
4-46	PSPAGA001WRE0	U	Vibrationspolster	1	AA

Hinweis: Alle mit "Δ" markierten Teile können übermäßige Mikrowellenstrahlung verursachen. / Die mit "" markierten Teile werden bei Spannungen von mehr als 250 V betrieben. "§" Markierung: Ersatzteil-Lieferung

## TÜR-TEILE

REF. NR.	TEIL-NR.	§	BESCHREIBUNG	ANZAHL	CODE	
5- 1	DDORFA766WRK0	U	Tür	1	BE	Δ
5- 2	GWAKPA078URR0	U	Türrahmen R-870A/R-850A(W)	1	AV	Δ
5- 2	GWAKPA077URR0	U	Türrahmen R-870A(B)	1	AV	Δ
5- 2	GWAKPA079URR0	U	Türrahmen R-870A(K)	1	AV	Δ
5- 3	LSTPPA147WRF1	U	Riegelkopf	1	AE	
5- 4	LSTPPA003URF0	U	Glasstopper	1	AB	
5- 5	MSFRTA141WRE0	U	Riegelfeder	1	AA	
5- 6	PGLSPA020URR0	U	Vordertürglas	1	AX	
5- 7	XEPSD30P06XS0	U	Schraube : 3 mm x 6 mm	6	AA	
5- 8	GCOVHA365WRF1	U	Drosselabdeckung	1	AM	Δ

## VERSCHIEDENES

6- 1	FAMI-A072WRK1	U	Hohes Gestell	1	AY	
6- 2	FAMI-A095WRK0	U	Niedriges Gestell	1	AY	
6- 3	FROLPA063WRK2	U	Rollenanker	1	AU	
6- 4	NTNU-A077WRE0	U	Drehtellerträger	1	BA	
6- 5	FW-VZA031URE0	U	Kabelbaum für Stopp-Schalter	1	AN	
6- 6	QW-QZA175WRE0	U	H.S.-Kabel A	1	AE	
6- 7	QW-QZA210WRE1	U	H.S.-Kabel B	1	AD	
6- 8	FW-VZA024URE1	U	Hauptkabelbaum	1	BA	
6-10	TINS-A055URR0	U	Bedienungsanleitung für R-870A	1	AK	
6-10	TINS-A046URR0	U	Bedienungsanleitung für R-850A	1	AG	
6-11	TCADCA004URR0	U	Kochbuch	1	AX	

## SCHRAUBEN, MUTTERN UND UNTERLEGSCHLEIBEN

7- 1	XHPSPD40P08K00	U	Schraube : 4 mm x 8 mm	1	AA	
7- 3	XWWS050-06000	J	Unterlegscheibe : 4 mm x 0,6 mm	1	AA	
7- 4	XOTS040P12000	J	Schraube : 4 mm x 12 mm (B)	4	AA	
7- 4	XOTSC40P12000	J	Schraube : 4 mm x 12 mm (W)	4	AA	
7- 5	LX-NZ0061WRE0	J	M4 Flanschmutter	1	AA	
7- 6	XHTSD40P08RV0	J	Schraube : 4 mm x 8 mm	4	AA	
7- 9	XNEUW40-32000	J	Mutter : 4 mm x 3,2 mm	1	AA	
7-10	XOTWW40P06000	U	Schraube : 4 mm x 6 mm	2	AA	
7-11	XPSSP20-20000	J	Stift	1	AA	
7-12	XWHUW40-08000	J	Unterlegscheibe : 4 mm x 0,8 mm	1	AA	
7-13	XWSUW40-10000	J	Unterlegscheibe : 4 mm x 1,0 mm	1	AA	
7-14	XEPSD40P25000	U	Schraube : 4 mm x 25 mm	2	AA	
7-16	LX-EZA045WRE0	J	TTM Schraube für Abdeckung	1	AA	
7-17	XCPSP30P06000	J	Schraube : 3 mm x 6 mm	5	AA	
7-18	XFPSP40P08000	U	Schraube : 4 mm x 8 mm	4	AA	
7-19	XFPSP50P10KS0	U	Schraube : 5 mm x 10 mm	2	AC	
7-20	XOTSD40P12RV0	J	Schraube : 4 mm x 12 mm	32	AA	
7-23	XWHS050-08000	U	Unterlegscheibe : 5 mm x 0,8 mm	2	AA	
7-24	XBTSD40P05000	U	Schraube : 4 mm x 5 mm			

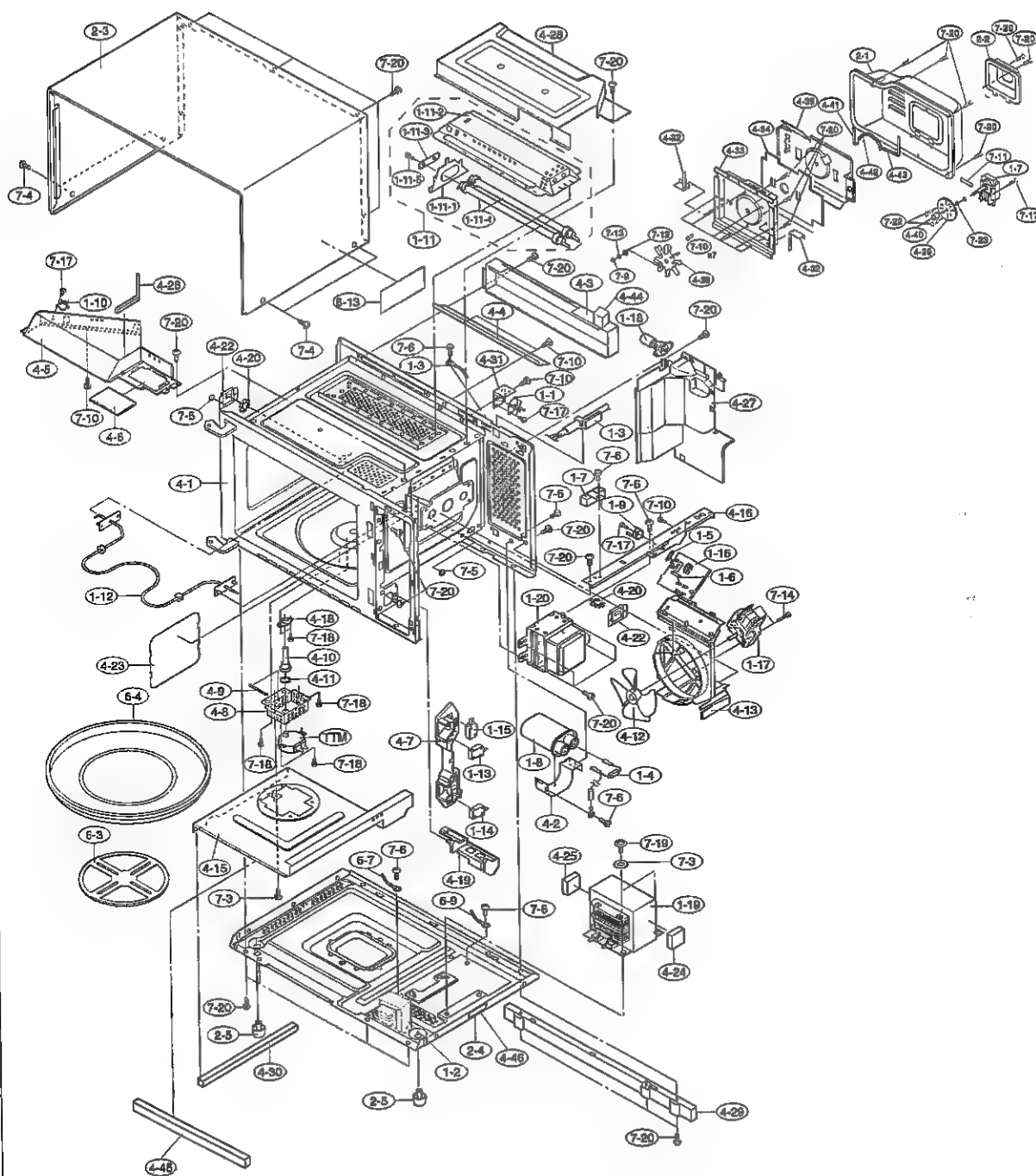
## BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

Für eine schnelle und einwandfreie Abwicklung Ihrer Ersatzteilbestellung bitte folgende Angaben unbedingt mitschicken.

1. MODELLNUMMER  
3. TEIL-NR.

2. REF.-NR.  
4. BESCHREIBUNG

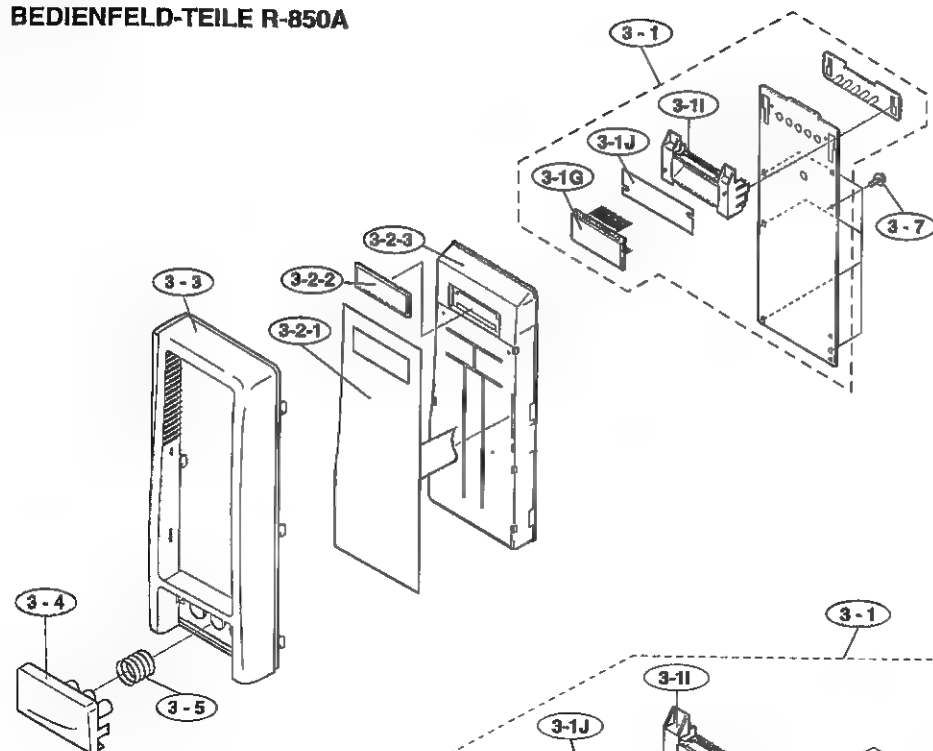
# HERD-TEILE



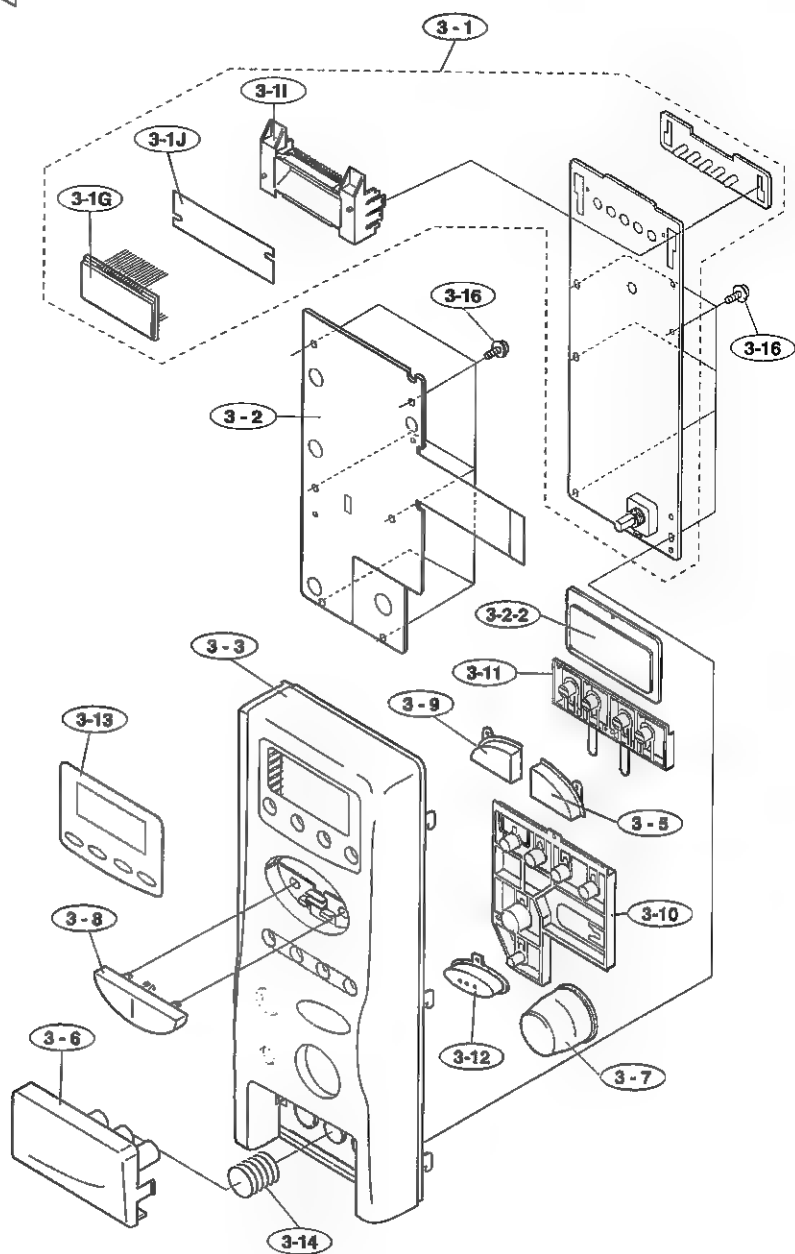
**HINWEIS:** Wenn die Abdeckung des Drehtellermotors entfernt wird, sollte dieses Teil mit folgender Schraubenverbindung wieder eingebaut werden: LX-EZA045WRE0 (7-16).



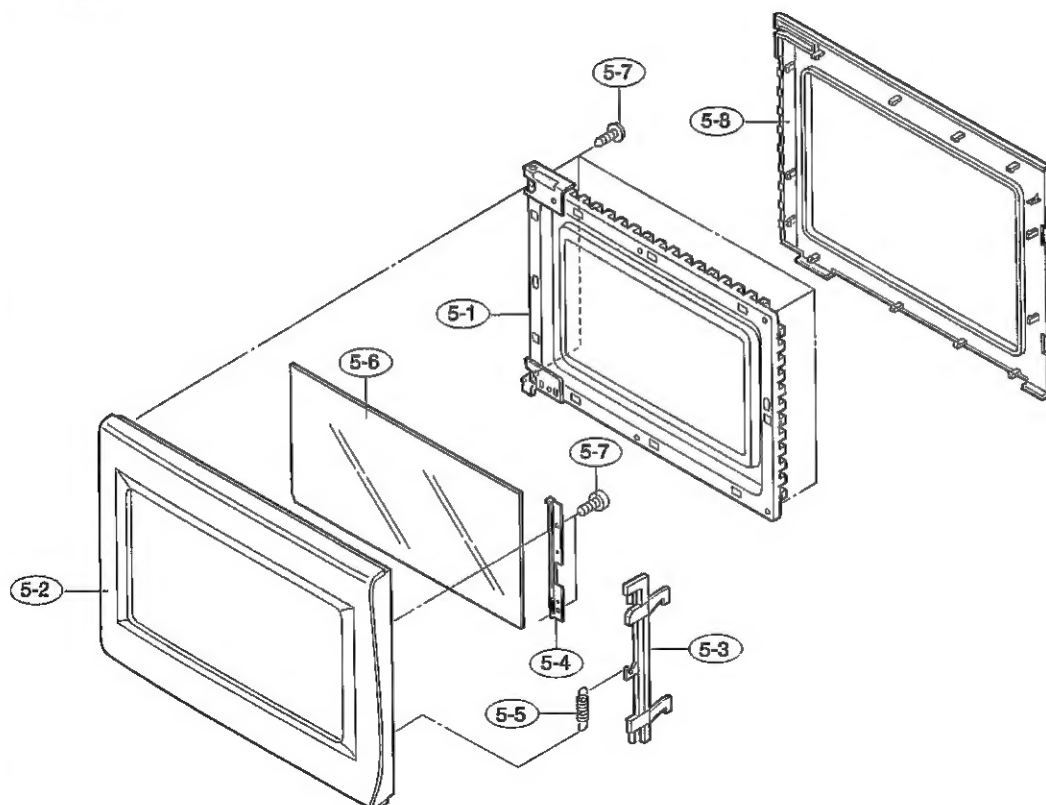
# BEDIENFELD-TEILE R-850A



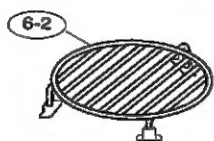
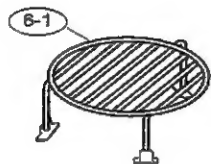
# BEDIENFELD-TEILE R-870A



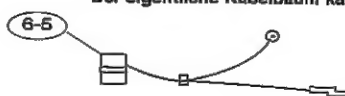
# TÜR-TEILE



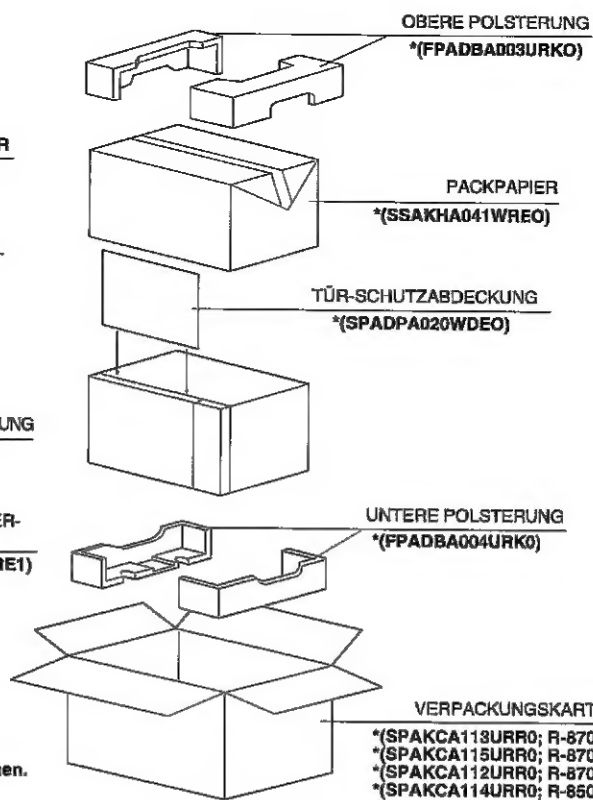
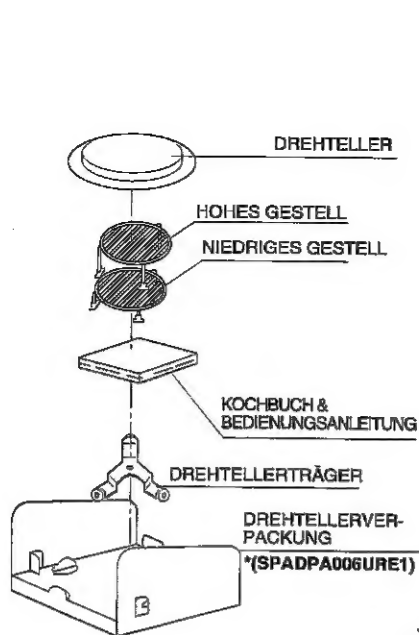
## VERSCHIEDENES



Der eigentliche Kabelbaum kann von der Abbildung abweichen.



## VERPACKUNG UND ZUBEHÖRTEILE



\* Nicht austauschbare Positionen.

### VERPACKUNGSKARTON

\*(SPAKCA113URR0; R-870A(B))  
\*(SPAKCA115URR0; R-870A(K))  
\*(SPAKCA112URR0; R-870A(W))  
\*(SPAKCA114URR0; R-850A(W))

HINWEIS: BEIM VERPACKEN VON BRAUNEN MIKROWELLengeräten MUSS EIN BRAUNES BLATT PAPIER AUF DAS GERÄT GELEGT WERDEN.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

**SHARP®**

'98 SHARP CORP. Gedruckt in Großbritannien.